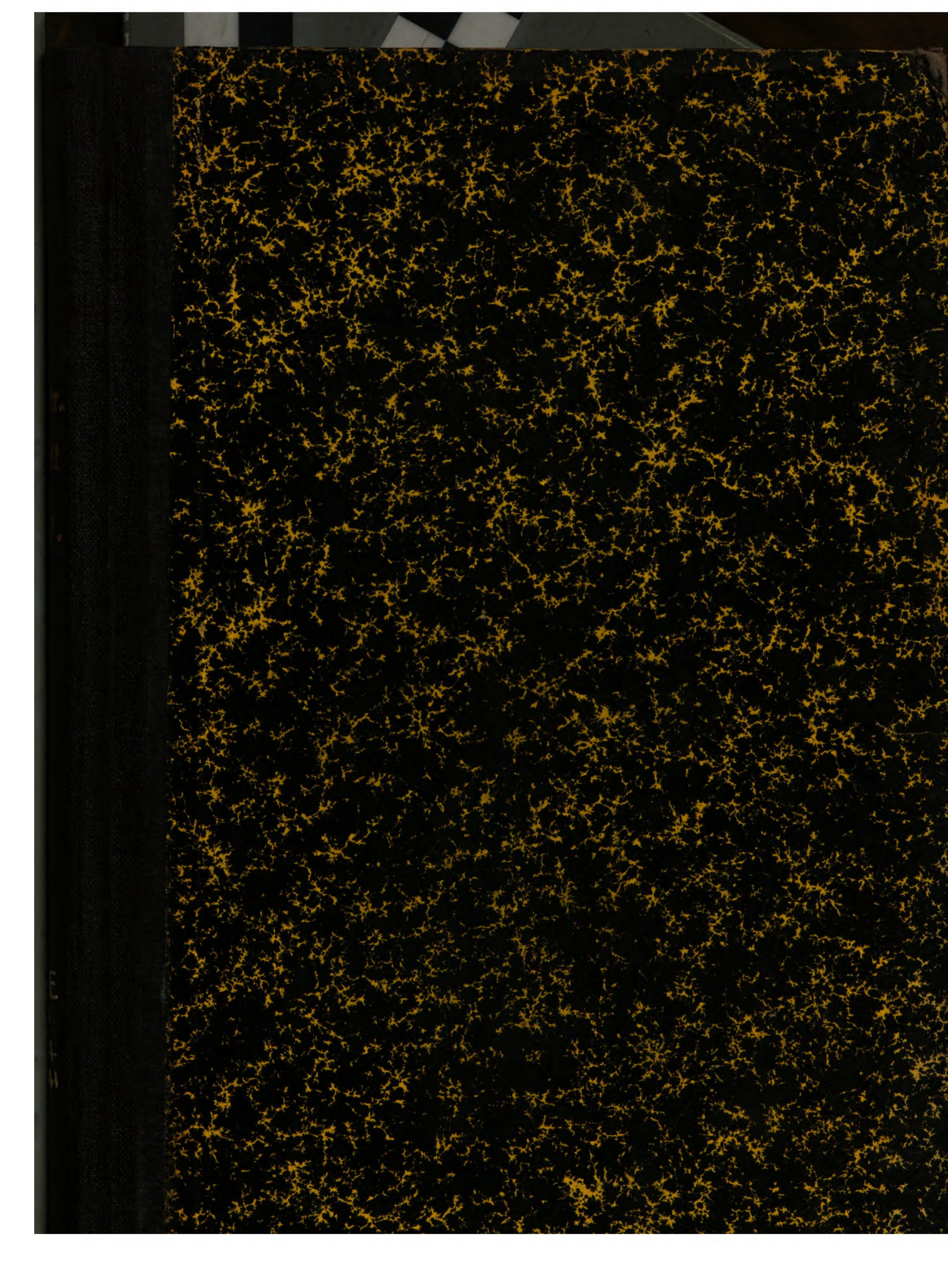



KNOWLEDGE
LIBRARY of the
OHIO STATE
UNIVERSITY

CENTRALBLATT

FÜR PRAKTISCHE

AUGENHEILKUNDE.

HERAUSGEGEBEN

VON

DR. J. HIRSCHBERG,

O. HON.-PROFESSOR AN DER UNIVERSITÄT BERLIN,
GEH. MED.-RAT.

EINUNDVIERZIGSTER JAHRGANG.

MIT ZAHLREICHEN ABBILDUNGEN IM TEXT.



LEIPZIG
VERLAG VON VEIT & COMP.
1917



Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Inhalt.

Original-Aufsätze.

Sachregister.

* Originalartikel.

Autorenregister.

* Originalartikel.



Centralblatt
für praktische
AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg, Geh. Med.-Rat, in Berlin.

Unter ständiger Mitwirkung der Herren Prof. G. Abelsdorff in Berlin, Dr. E. Berger in Bern, Prof. Cl. du Bois-Reymond in Schanghai, Dr. Crzellitzer in Berlin, Dr. Oscar Fehr in Berlin, Prof. C. Gallenga in Parma, Dr. Ginsberg in Berlin, Dr. Gordon Norrie in Kopenhagen, Dr. Issigonis in Smyrna, Priv.-Doz. Dr. H. Lauber in Wien, Dr. May in Berlin, Lt. Col. F. P. Maynard, I. M. S., Calcutta, Dr. F. Mendel in Berlin, Dr. Moll in Berlin, Dr. Mühsam in Berlin, Dr. Neuburger in Nürnberg, Dr. Peltesohn in Hamburg, Dr. Pergens in Maeseyck, Prof. Peschel in Frankfurt a. M., Dr. Pollak in Berlin, Dr. Purtscher in Klagenfurt, Dr. M. Reich in Petersburg, Dr. H. Rönne in Kopenhagen, Obermed.-Rat Dr. Scheer in Oldenburg, Prof. Schenkl in Prag, Prof. Schwarz in Leipzig, Th. de Speyr in La Chaux de Fonds, Schweiz, Dr. Spiro in Berlin, Dr. Stern in Berlin.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

1917. Einundvierzigster Jahrgang. Jan.-Februar.

[Aus der Augen-Abteilung des Landes-Krankenhauses in Klagenfurt. Primarius Dr. O. Purtscher.]

I. Dipteren-Larve als Ursache eitriger Chorioretinitis mit Netzhaut-Ablösung.

Von **Hans von Schmidt zu Wellenburg**, Sekundar-Arzt.

Im Jahre 1913 beschrieb Geheimrat v. Hess (4) in München einen Fall, wo die Anwesenheit einer Dipteren-Larve im subretinalen Raume zu heftigsten Entzündungs-Erscheinungen geführt hatte — eine bis dahin unerhörte Ätiologie eines solchen Entzündungs-Prozesses.

Ich bin nun in der Lage, einen ganz analogen Fall meiner Beobachtung mitzuteilen, dessen Krankengeschichte kurz folgende ist.

Günther F., 5 Jahre alt, Kaufmanns-Kind aus K., wurde am 23. Februar 1916 in die Augenabteilung aufgenommen, war angeblich früher nie augenleidend gewesen; vor 4—5 Wochen habe sich das linke Auge mäßig gerötet, über besondere Schmerzen habe das Kind aber nie geklagt; die Rötung nahm zwar bald wieder ab, seit einer Woche sei jedoch das Auge trüb geworden. Eine in Betracht kommende Erkrankungs-Ursache wurde anfangs nicht zugegeben; erst auf eindringliches Befragen bemerkte die Begleiterin, das Kind habe sich allerdings einmal zufällig mit einem Stock gegen das Auge geschlagen.

Befund: Rechtes Auge äußerlich, ophthalmoskopisch und funktionell normal.

Linkes Auge: wenig geöffnet, leichte konjunktivale und ciliare Injektion, mit besonderer Beteiligung des Randschlingen-Netzes, Hornhaut matt, gestichelt, zumal in ihrem zentralen Gebiete, Kammerwasser anscheinend auch getrübt, indes deutliche Präzipitate an der Descemetis nicht mit Sicherheit feststellbar; Kammer sehr tief, nach unten außen in derselben ein hirsekorngroßes, gelblichrotes Exsudat-Klümpchen; T. etwas erhöht (Schjötz 33 mm Hg). Sensibilität der Kornea leicht subnormal. Anwesenheit einer Linse nicht mit Sicherheit nachweisbar. (Verdacht auf Luxation in den Glaskörper.)

Kein Licht aus dem Fundus, Amaurose.

Diagnose: chronisches Glaukom. (Traumatisch?)

Therapie: Dionin, Pilocarpin, Verband.

27. Februar 1916. Klagen über Schmerzen, Erbrechen. Punktion der Vorderkammer, wobei sich leicht gelbliche Flüssigkeit entleert.

28. Februar. Befund kaum verändert, erneuerte Punktion, Entleerung gelblichen Kammerwassers; nachmittags Ansammlung trüben Kammerwassers, kleines Hypopyon, Pupille sehr eng; Eröffnung der Wunde.

29. Februar. Status kaum verändert, neuerliche Eröffnung der Wunde.

1. März 1916. Hornhaut und Kammerwasser ziemlich klar, Hypopyon zum Teil verschwunden, Spannung anscheinend normal. Optochin, Pilocarpin, Kollargol-Salbe.

2. März. Hornhaut wieder mäßig gestichelt, Kammerwasser leicht getrübt, Pupille eng, T. normal, Wundgegend leicht eitrig infiltriert; kleines Hypopyon.

4. März. Auge stärker gereizt, Hypoyon etwas größer; Punktion der Vorderkammer mit Entleerung des Hypopyons.

8. März. Auge beruhigt sich anscheinend; Kammertiefe hat erheblich abgenommen.

15. März. Kornea rein, Kammer auffallend seicht, Infiltration der Wundgegend ganz verschwunden; nach unten innen mehrere hintere Synechien; somit Linse an ihrem Platze, schön klar, dagegen gelber Reflex nasal im Glaskörper. T. auffallend vermindert.

Es entsteht begründeter Verdacht möglicherweise stattgehabter Zünd-Kapsel-Verletzung; diesbezüglich befragt, gibt Patient an, daß er mit einem Gespielen Kapseln durch Schlagen auf einen Stein zur Explosion gebracht habe.

Das Röntgenbild ergibt indes keinen Anhaltspunkt für Anwesenheit eines Kapsel-Splitters im Bulbus.

20. März. Versuch nach meridionalem Schnitt, den Kernpunkt des Abszesses zu fassen; es wird nur dicklicher Eiter zutage gefördert.

Da in den folgenden Tagen Steigerung der Symptome eingetreten war, wurde am

24. März Enukleation in Kelen-Narkose vorgenommen.

Nach Eröffnung des Bulbus durch äquatorialen Schnitt findet sich totale Ablösung der verdickten, eitrig infiltrierten Netzhaut; im noch vorhandenen sehr reduzierten Glaskörper-Raume ziemlich viel Eiter, ebenso im subretinalen Raume, in welchem sich in einer Netzhautfalte ein geformtes Gebilde vorfand, das sich, mit Pinzette gefaßt, leicht entfernen läßt und schon auf den ersten Blick als Larve — vermutlich einer Diptere — erkannt wird; dieselbe besitzt eine Länge von 7—8 mm, eine Breite von 2—2,5 mm und eine Dicke von 1,5—2 mm; das Tier zeigte ungefähr 8 leichte Einschnürungen der Quere nach und war zum Teil mit Fibrin bedeckt.

Der Knabe wurde am 8. April 1916 entlassen. Anamnestisch gab die Mutter erst gelegentlich der Abholung des Knaben an, daß sie denselben wegen schwächlicher Konstitution im Sommer 1915 für einige Wochen zur Erholung und Kräftignng auf eine Alpe geschickt hatte, wo offenbar Gelegenheit in Fülle war, mit Dipteren in Berührung zu kommen.

Die Larve, welche nach der Entfernung aus dem Auge keine nachweisbaren Lebens-Erscheinungen mehr zeigte, wurde in verdünntem Alkohol aufbewahrt und durch gütige Vermittlung des Herrn Dr. Puschnig, Herrn Kustos Handlirsch und mittelbar an Herrn Dr. Zerny, Assistenten am k. k. naturhist. Hofmuseum in Wien, geschickt, welch letzterer nachstehende, den Fall betreffende Mitteilungen an Herrn Dr. Puschnig richtete, der mir dieselben freundlichst zur Verfügung stellte.

Es sei mir gestattet, an dieser Stelle den Herren den allerbesten Dank für ihre liebenswürdigen Bemühungen auszusprechen.

Der Wortlaut des Schreibens des Herrn Dr. Zerny ist folgender:

„Ich habe die von Ihnen an Herrn Kustos Handlirsch eingesandte Dipteren-Larve untersucht und bin zu dem Ergebnis gekommen, daß es

sich zweifellos um eine Hypoderma-Larve im ersten Stadium nach Einbohrung in die Haut handelt. Eine Feststellung der Art ist in diesem Stadium nicht möglich, übrigens auch ziemlich gleichgültig. Die Larve ist jedenfalls aus dem Magen durch Vermittlung der Blutbahn in das Auge gelangt; sie ist nämlich stets bestrebt, nach oben zu gelangen. Während sie bei den Rindern auf diese Weise an die Oberfläche des Rückens gelangt, kommt sie bei den aufrechtgehenden Menschen in den Kopf und damit ins Auge.“

Nachstehend möchte ich mir erlauben, einen tabellarischen Überblick über alle bisher vorliegenden Beobachtungen von Erkrankungsfällen infolge von Dipteren-Larven im menschlichen Auge zu geben.

Wie aus der Zusammenstellung ersichtlich, wurde der erste Fall von Vorkommen einer Dipteren-Larve im Augeninnern merkwürdigerweise erst im Jahre 1900 beobachtet oder mindestens veröffentlicht. Daß diese Ätiologie aber weit häufiger schweren entzündlichen Augen-Prozessen zugrunde liegen dürfte, geht mit großer Wahrscheinlichkeit daraus hervor, daß bis Ende 1916 einschließlich meines Falles im ganzen doch schon 5 Fälle in der Literatur veröffentlicht werden konnten, ja daß sogar in einer und derselben Augenheilanstalt (Klagenfurt) innerhalb weniger Jahre bereits der zweite Fall zur Beobachtung gelangte.

Es sei überdies hingewiesen auf das Vorkommen von Hypoderma- oder verwandten Larven in der Haut der Lider (Gradenigo) oder subconjunctival epibulbär (Klyt) und in der Orbita (Gann), wie wir den Ausführungen Kayser's (5) entnehmen. Nur in einem Falle Gann's betraf die Erkrankung einen Erwachsenen, in den übrigen Fällen Kinder unter 10 Jahren.

Die Anwesenheit einer Dipteren-Larve in der Vorderkammer kann wohl unmöglich einfach übersehen werden. Anders verhält sich die Sache bezüglich jener Fälle, wo die Larve ihren Sitz im hinteren Abschnitt des Augapfels aufgeschlagen hat, wo sie wohl nur ausnahmsweise direkter Beobachtung zugänglich sein dürfte.

Dipteren-Larven in der Vorderkammer wurden bisher dreimal beschrieben.

Der erste Fall von Dipteren-Larve im hinteren Bulbus-Abschnitt und zwar subretinal wurde aber — wie eingangs erwähnt — von Geheimrat v. Hess festgestellt; zufälligerweise hatte ich, wie aus obiger Krankengeschichte hervorgeht, Gelegenheit, einen im wesentlichen gleichen Fall zu beobachten. Die Übereinstimmung dieser beiden Fälle ist eine derart große, daß man beinahe verführt sein könnte, das in beiden Fällen beobachtete Krankheitsbild als Typus aufzustellen.

Derselbe ließe sich etwa charakterisieren wie folgt:

Kind im Alter von ungefähr 4—10 Jahren, chronische Reizung eines Auges mit mäßiger Lichtscheu, zu welcher sich

Jahr	Name des Autors	Alter des Kranken	Geschlecht des Kranken	Beginn der Erkrankung	In ärztl. Behandlg. gelangt	Ort der Beobachtung	Lagerung des Tieres	Stadium der Entwicklung	Folge-Erscheinungen	Beweglichkeit	Art (Gattung) der Larve
1900	Krautner (1)	9 Jahre	weiblich	im Sommer 1899	19. I. 1900	Klagenfurt	Vorderkammer	I. Stadium	Kerato-Iritis	Lageveränderungen. Mit Lupe peristaltische Bewegung des Verdauungstraktes sichtbar	Hypoderma bovis
1901	Stählberg (2)	5 Jahre	weiblich	5 Monate vor Eintritt in die Klinik	?	?	Vorderkammer	?	Auge schwer entzündet	Langsam zusammenziehende und ausstreckende Bewegungen	Hypoderma bovis
1904	Ewetzky und v. Kennel (3)	$5^1/_2$ J.	männlich	September 1903	7. II. 1904	Dorpat	Vorderkammer	I. Stadium	Kerato-Iritis	Keine Eigenbewegungen, nur Lageveränderungen	Hypoderma ?
1913	v. Hess (4)	4 Jahre	männlich	?	21. XII. 1912	Husum	Retroretinal	I. Stadium	schwere eitrige Chorio-Retinitis mit Netzhautablösung	—	Hypoderma (bovis?)
1916	v. Schmidt zu Wellenburg	5 Jahre	männlich	Januar 1916	23. II. 1916	Klagenfurt	Retroretinal	I. Stadium	schwere eitrige Chorio-Retinitis mit Netzhautablösung	—	Hypoderma (bovis?)

bald Trübung und Stichelung der Hornhaut, größtenteils auf die zentralen Gebiete konzentriert, gesellt, welcher allmähliche Zunahme des intraokulären Druckes und Erlöschen der Licht-Empfindung folgt; in noch späterem Stadium eitriger Reflex aus der Tiefe des Auges, an Heftigkeit zunehmende Schmerzen.

Selbstredend kann dasselbe Krankheitsbild durch die verschiedensten andren ätiologischen Momente zustande kommen, doch scheint mir nach den Erfahrungen der letztgenannten beiden Fälle wohl angebracht, sich auch an die Möglichkeit solcher Entstehung zu erinnern.

Schon GRÜNBERG (6) hob hervor, daß es sich in den bisher beschriebenen Erkrankungsfällen durch Dipteren-Larven beim Menschen immer um Kinder in zartem Alter[1] handelte; er läßt dahingestellt, nach einer Erklärung dieser immerhin auffallenden Tatsache zu forschen; doch möchte ich glauben, daß dieser Umstand gerade auf Eintritt der Tiere durch den Mund deute und zwar durch Vermittlung der Hände. Bei Kindern — zumal auf dem Lande —, welche vielfach mit Tieren in Berührung kommen, sie streicheln, von ihnen nicht selten gerade an den Händen beleckt werden, wäre bei Einführung von Nahrung ein Hineingelangen von Eiern oder kleinsten Tieren in den Verdauungstrakt und mittelbar in die Blutbahn immerhin recht wahrscheinlich.

Wenngleich z. B. von KRAUTNER mit Berufung auf eine zoologische Autorität die Vermutung direkten Sicheinbohrens ganz junger Larven durch die Augenhäute als möglich angenommen wurde, müssen wir, zumal in Berücksichtigung des Vorkommens von Dipteren-Larven in den hinteren Abschnitten des Bulbus, uns im allgemeinen der Einschleppung der in den Organismus irgendwo eingedrungenen Parasiten durch weitere Vermittlung der Blutbahn zuneigen, wie schon GRÜNBERG und v. HESS annahmen; denn das Vorkommen der Larve in zwei Fällen im subretinalen Raume spricht laut für eine Einschleppung durch die so gefäßreiche Aderhaut.

Von mehr nebensächlichem Interesse erscheint die geographische Verbreitung des Vorkommens solcher Dipteren-Erkrankungsfälle, da sie selbstverständlich in allen Ländern, wo die fraglichen Dipteren-Formen vorkommen, sich ereignen können; ob es sich hierbei um Hypoderma bovis, wie in den Fällen von KRAUTNER, STÄHLBERG und HESS oder um eine verwandte Dipteren-Art handelt, scheint mir mehr von zoologischem, als ophthalmologischem Interesse. Auch für unsren Fall wurde von zoologischer Seite eine Hypoderma-Larve angenommen, wenn auch ihre Art nicht mit Sicherheit konstatiert werden konnte. In allen Fällen

[1] Mit Ausnahme eines von den beiden Fällen GANN's, der einen Erwachsenen betraf.

befänden sich, wie es scheint, die Larven nach zoologisch-fachmännischen Urteilen im ersten Larven-Stadium; ein späteres konnten sie schon aus dem Grunde nicht erreichen, da ihre Anwesenheit mit der Zeit zu mehr oder minder heftigen, operatives Eingreifen erfordernden Entzündungsprozessen geführt hatte und führen mußte, was bei der sicher reizenden Beschaffenheit ihrer Stoffwechsel-Produkte ohne weiteres verständlich ist. Allerdings erreichte der Entzündungsprozeß in den bisher beobachteten Fällen verhältnismäßig langsam eine hohe Stufe, so daß man von einer nicht unerheblichen Chronizität sprechen kann. Der Höhepunkt wurde meist erst im Winter erreicht, wogegen die Infektion stets schon in der Sommerzeit stattgefunden haben mußte. Die chronisch entzündlichen Erscheinungen hatten in den meisten Fällen nachweisbar auch schon 4—5 Monate vor Beginn der ärztlichen Behandlung eingesetzt.

An den in der Vorderkammer befindlichen Tieren wurden begreiflicherweise nicht nur passive Bewegungen, also Lage-Veränderungen, sondern auch Eigenbewegung mindestens des Verdauungstraktes direkt wahrgenommen; ob die retroretinal vorgefundenen in Eiter und Gerinnungsprodukten eingebetteten Larven zur Zeit der Enukleation noch am Leben oder bereits abgestorben waren, entzog sich der Beurteilung, doch waren in meinem Falle Lebens-Erscheinungen an der Larve nicht mehr wahrnehmbar; im Hess'schen Falle ist eine Entscheidung ausgeschlossen, nachdem die Larve erst im konservierten Bulbus entdeckt wurde.

Daß Hypoderma-Larven im menschlichen Auge unter allen Bedingungen zu Reizung und Entzündungs-Erscheinungen führen müssen, ist wohl mit Sicherheit anzunehmen; die Frage, ob von ähnlichen Entzündungs-Prozessen an Tieren, besonders Rindern, den eigentlichen Wirten der Hypoderma-Arten, analoge Beobachtungen vorliegen, wird schon von Grünberg aufgeworfen, konnte von ihm aber ebensowenig wie von uns mangels zugänglicher einschlägiger Angaben beantwortet werden.

Nicht ohne Interesse scheint mir Grünberg's Hinweis, daß beim Menschen Dipteren-Larven bisher nur im Auge oder in dessen Umgebung beobachtet wurden, was nach Zerny auf das Bestreben dieser Larven, stets nach oben zu wandern, zu beziehen wäre, wogegen sie bei Tieren aus demselben Grunde vorzugsweise am Rücken gefunden werden.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Literatur kommender Jahre bezüglich der Augen-Erkrankungsformen infolge Eindringens von Dipteren-Larven in das Auge eine weitere Bereicherung erfahren wird, nachdem die Aufmerksamkeit der Fachgenossen auf diese gewiß nicht uninteressante Ätiologie bereits durch mehrere Mitteilungen gelenkt wurde.

Literatur.

1. Krautner, Eine Dipteren-Larve in der vorderen Augenkammer. Zeitschrift für Augenheilkunde, 1900, Bd. IV, S. 269.

2. Stählberg, Fluglarv i ögats främre Kammara. Hygiea 1901, Nr. 9, S. 269. Ref. in Nagel's Jahresbericht f. Ophthalm. 1901, S. 253.

3. Ewetzky-Kennel, Eine Fliegenlarve in der vorderen Augenkammer. Zeitschrift für Augenheilkunde 1904, Bd. XII, S. 337.

4. v. Hess, Über eine bisher nicht bekannte Ursache schwerer eitriger Chorio-Retinitis mit Netzhaut-Ablösung. Archiv für Augenheilkunde 1913, Bd. LXXIV, S. 227.

5. Kayser, Über Fliegenlarven-Schädigung des Auges. Klinische Monatsblätter f. Augenheilkunde 1905, Bd. XLIII, Heft 1, S. 205.

6. Grünberg, Sitzungsbericht der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin Nr. 5—6, Mai, Juni, 1913, Nr. 6 (Ein neuer Fall des Vorkommens der Larve der Rinderdasselfliege im menschlichen Auge, von K. Grünberg) S. 298.

II. Zur Behandlung skrophulöser und tuberkulöser Augen-Erkrankungen nach Ponndorff.

Von Dr. E. **Franke** in Hamburg.

In Nr. 14 und 15 der Münchener med. Wochenschrift 1914 veröffentlicht Ponndorff einen Beitrag zur Heilung der Tuberkulose. Er hat sein Heilverfahren bei den verschiedenen Formen der Tuberkulose angewendet, bei Spitzen-Katarrhen der Lunge, vorgeschrittener Tuberkulose, Lupus erythematodes, tuberkulösen Augen-Erkrankungen, Drüsen-Skrophulose mit Ekzem bei Kindern und skrophulösem Ekzem. Er bittet die Kollegen, sein Verfahren nachzuprüfen, zumal er eine Schädigung der Kranken nie danach beobachtet habe, auch nie die Mobilisierung ruhender Herde oder Erscheinungen von Überempfindlichkeit.

Für diejenigen Leser, denen seine Arbeit nicht im Gedächtnis ist, darf ich hier kurz seine Angaben über sein Verfahren wiederholen.

Es besteht darin, daß auf dem Oberarm „15—25 oberflächliche, 3—5 cm lange, die Stachelschicht der Haut eröffnende, kaum blutende Schnitte mit der Impflanzette angebracht werden, so daß die einzelnen Schnitte 1 mm voneinander entfernt liegen. Die ganze Impffläche nimmt dabei ungefähr die Größe eines Fünfmarkstückes ein. 1—2 Tropfen konzentrierten Alt-Tuberkulins, Tuberkel-Bazillen-Extraktes oder eine Emulsion von pulverisierten Bazillen wird sorgfältig in die Schnitte verrieben, danach läßt man das Impf-Feld trocken liegen.“ Die Impfungen werden in der Art und Weise wiederholt, daß die zweite Impfung nach 3 Wochen, alle übrigen nach 4 Wochen folgen.

Der Verlauf gestaltet sich in der Art, daß „meistens nach 24 Stunden, bisweilen nach 3—4 Tagen eine Reaktion am Arme sichtbar ist gekennzeichnet durch Rötung der einzelnen Impfschnitte oder der ganzen Impffläche. In andren Fällen entwickelt sich eine Papel oder das ganze Impf-Feld verwandelt sich in eine Papelfläche, bei noch stärkerer Reak-

tion tritt mit der Papelbildung eine gelbe oder braungelbe Nekrotisierung der Papelspitzen ein. Daneben kommt es auch zu Bläschen-Bildung der Oberfläche, sogar zu leichter Pustel-Bildung. Das Impf-Feld heilt in der Weise ab, daß sich seine Oberfläche mit Schüppchen, bzw. Krüstchen bedeckt. Diese fallen nach der ersten Impfung nach 2—3 Wochen ab, danach bleibt in einer Reihe von Fällen eine leichte Pigmentierung der Haut bis zu einem halben Jahre bestehen. Die Folgen der späteren Impfung sind viel kürzere Zeit sichtbar, Narben wurden nie beobachtet.“

Die subjektiven Beschwerden von seiten der Geimpften sind äußerst gering, bei starker Reaktion leiser Schmerz, der bald vorübergeht, auch Jucken nach einigen Tagen an der geimpften Stelle. Bei vorgeschritteneren Fällen sah Ponndorff eine leichte Steigerung der Temperatur für $^1/_2$ bis 2 Tage, doch nie über 39,5 Grad.

Wie man sieht, handelt es sich um eine Art Pirquet, nur im vergrößerten Maßstabe, mit dem aber zugleich eine heilende Wirkung verbunden ist. Denjenigen, welche sich für die theoretische Voraussetzung des Verfahrens interessieren, sei empfohlen, die Auseinandersetzung von Ponndorff selbst in der Münchener med. Wochenschrift nachzulesen.

Der von Tuberkulose freie Körper, sowie der hochgradig Tuberkulöse zeigen, wie das ja auch von Pirquet und andren Verfahren bekannt ist, keine Reaktion. Die starke Form der Reaktion sah Ponndorff bei aktiven Tuberkulosen, besonders der Lungenspitzen und auch bei Nieren- und Schleimhaut-Tuberkulose. Bei den skrophulösen Formen, besonders bei der chronischen Drüsen-Tuberkulose des Kindesalters sowie bei Hautekzem fand er nur Rötung oder einfache Papelbildung an der geimpften Stelle. Hervorzuheben ist noch, daß die erste Impfung in ihren subjektiven und objektiven Erscheinungen immer schwächer, als die zweite und dritte verläuft.

Diesen Ausführungen Ponndorff's über den Verlauf der Impfung habe ich nichts hinzuzufügen und kann ich sie lediglich bestätigen. Irgendwelche erheblichen Beschwerden habe ich bei weit über 100 geimpften Fällen von Augen-Skrophulose oder -Tuberkulose nicht gesehen, auch nur ganz gelegentlich leichte Temperatur-Steigerung, diese letztere aber nur bei Fällen von Tuberkulose, nie von Skrophulose.

Ich habe nun bei einem größeren Material unsrer Augen-Poliklinik, sowie auch in der Privat-Praxis das Verfahren nach Ponndorff bei Augenkranken angewendet und möchte ganz kurz über meine Erfahrungen in Folgendem berichten:

In erster Linie kam hierbei das Heer der Kinder mit skrophulösen Augen-Entzündungen in Betracht, wie es jede Augen-Poliklinik bietet. Hier empfahl sich das Verfahren schon durch seine Einfachheit, welches es in gleicher Weise mit der von Bock ausgeübten Einreibung des

Spengler'schen Immunkörpers sowie der von Bernheimer beschriebenen Anwendung des albumosefreien Tuberkulins teilt, welche ohne weiteres eine poliklinische Behandlung ermöglichen. Weiterhin aber gestattet die Beobachtung der Kinder, wenn sie in den gewöhnlichen Verhältnissen bleiben, immerhin einen sichereren Rückschluß auf die Wirkung der Kur, als eine klinische Behandlung. Sehen wir doch hier oft genug, daß — bei gleichbleibender Behandlung — lediglich das Verbringen in bessere äußere Verhältnisse, wie die Aufnahme in das Krankenhaus sie für derartige Kinder bietet, genügt, mehr oder minder die Heilung zu beschleunigen in Fällen, mit welchen man sich vorher wochen- und monatelang erfolglos abgequält hat. Natürlich ist auch hier eine gewisse Kritik gegenüber den Erfolgen geboten, da wir immerhin bei skrophulösen Erkrankungen bisweilen auch von selbst schnell eintretende Besserungen beobachten.

Daher wurden zur Behandlung nur Kinder gewählt, deren Erkrankung besonders schwer war und lange bestand sowie anderweitiger Behandlung getrotzt hatte, oder auch solche, bei denen nach der Heilung sich die Rückfälle ständig wiederholten. In diesen letzteren Fällen haben wir es natürlich nicht unterlassen, in längeren Zwischenräumen uns die Kinder wieder vorführen zu lassen, um die Dauer des Erfolges feststellen zu können.

Ich sehe hier von der Mitteilung von Krankengeschichten ab, zumal sie bei der Menge des poliklinischen Materials zum Teil nur kurze Notizen enthalten, und will auch gleichzeitig bemerken, daß das Verfahren sich als ein Allheilmittel für alle skrophulösen Augen-Entzündungen nicht gezeigt hat. Immerhin haben wir bei recht schweren und langdauernden Fällen, sowohl skrophulöser Bindehaut- und Hornhaut-Entzündung mit Lichtscheu, als auch bei faszikulärer Hornhaut-Entzündung sehr schöne Erfolge erreicht. Ebenso gelang es bei häufig rezidivierenden Fällen skrophulöser Entzündungen für die Zeit der bisherigen Beobachtung — die ersten Versuche begannen im Dezember 1914 — festzustellen, daß Kinder für die verhältnismäßig lange Zeit von $^5/_4$—$1^1/_2$ Jahren von neuen Erkrankungen verschont blieben. Dabei ist, wie es in der Natur des poliklinischen Materials liegt, nicht zu vergessen, daß sich eine Reihe von Fällen, wenn sie sich selbst für gebessert halten, der weiteren Behandlung entziehen und dadurch einen noch wirksameren und dauernden Erfolg vereiteln. Ich brauche wohl außerdem nicht besonders zu betonen, daß es nicht Zweck dieser Zeilen sein soll, den Verzicht auf unsre altbewährten Mittel, speziell Regelung der Diät, Hautpflege, Soolbäder und andres zu empfehlen.

Natürlich wurde bei allen Fällen, abgesehen von möglichster Regelung der Diät und Sorge für Hautpflege, von allen andren Mitteln

Abstand genommen, um möglichst rein den Erfolg der Behandlung kontrollieren zu können.

In zweiter Linie kommen dann die Augen-Erkrankungen in Betracht, die wir als auf tuberkulöser Basis entstanden ansehen müssen. Wir wissen seit v. MICHEL, daß Erkrankungen des Uvealtractus viel häufiger auf tuberkulöser Grundlage entstehen können als wir früher annahmen. Für eine Reihe von Fällen, insbesondere solchen, welche mit Knötchenbildung in der Regenbogenhaut oder der Kammerbucht einhergehen, ist oft schon allein durch diese Erscheinung der Hinweis auf die tuberkulöse Natur der Erkrankung gegeben. In andren Fällen von Regenbogenhaut-Entzündung, tiefer Hornhaut-Entzündung oder Episkleritis wird erst die Allgemein-Untersuchung, Ausfall der Wassermann-Reaktion, der Tuberkulinprobe, Röntgen-Durchleuchtung usw. uns zu einem Rückschluß auf die Natur der Erkrankung führen können. Die Diagnose der tuberkulösen Natur der Erkrankung wurde in unsren Fällen auf den positiven Ausfall der Tuberkulin-Reaktion gegründet, wenn gleichzeitig weder die sonstige Untersuchung noch die Wassermann-Reaktion eine andre Ursache als wahrscheinlich in Betracht kommen ließ. In einer Reihe von Fällen trat nach der Impfung Lokal-Reaktion am Auge ein (vgl. unten 1 u. 5).

Alle Patienten befanden sich im Alter von 30 und mehr Jahren, bei allen wurde, wie erwähnt, die Wassermann-Reaktion vorgenommen, außerdem Untersuchung des Urins und des Allgemein-Befindens.

A. v. HIPPEL's[1] Verdienst ist es, zuerst nachgewiesen zu haben, was wir durch zielbewußte und methodische Behandlung der Augen-Tuberkulose mit Tuberkulin erreichen können. Seine Mitteilungen sind seither vielfach nachgeprüft und bestätigt worden, so daß die Behandlung mit Tuberkulin jetzt wohl Allgemeingut der Augenärzte geworden ist. Immerhin dürfen wir uns dabei nicht verhehlen, daß es nur bei einer bestimmten Anzahl von Fällen gelingt, völlige Heilung oder erhebliche Besserung zu erreichen, wie das ja v. HIPPEL schon selbst hervorgehoben hat.

Ich selbst hatte ebenfalls schon mehrere Jahre vor dem Erscheinen der HIPPEL'schen Arbeiten das Alt-Tuberkulin-KOCH bei Fällen von Augen-Tuberkulose angewendet in der Art und Weise, daß nur geringe Dosen eingespritzt wurden, bei denen Steigerung der Körper-Temperatur möglichst vermieden wurde.

Es war mir nun möglich, gerade in mehreren Fällen, die früher von mir mit Tuberkulin-Einspritzungen behandelt waren, auch dieses neue Verfahren bei Rückfällen anzuwenden, um sie mit den früheren Erfolgen vergleichen zu können. Ich lasse hier kurz eine derartige Krankengeschichte folgen:

---

[1] Arch. f. Ophth. 1904, Bd. 59, 1.

Fräulein Anna B. kam 1898 in Behandlung. Linkes Auge: Pupille total verwachsen, Drucksteigerung und Amaurose. Rechtes Auge: frische Iritis mit fast völliger Verwachsung, kleinste Knötchen auf der Regenbogenhaut, Augenhintergrund nicht zu erkennen. Patientin wurde damals in das Marien-Krankenhaus aufgenommen, das linke Auge entfernt, eine Behandlung mit subkutanen Tuberkulin-Einspritzungen vorgenommen. Nach Behandlung von etwa $^1/_4$ Jahr war das rechte Auge völlig reizlos, so daß eine Iridektomie nach oben ausgeführt werden konnte. Durch Röntgen-Untersuchung des Brustkorbes wurde damals eine Verdickung der Hilusdrüsen, physikalisch Lungenspitzen-Katarrh nachgewiesen. Die Patientin hatte während der Behandlung damals 8 Pfund zugenommen und war als vorläufig geheilt entlassen. 5 Jahre später trat sie wieder wegen eines Rückfalles in meine Behandlung mit den gleichen Erscheinungen. Eine abermalige Tuberkulin-Behandlung im Marien-Krankenhaus brachte eine abermalige Heilung mit 5 Pfund Gewichts-Zunahme. Patientin blieb seitdem mit Unterbrechungen unter meiner Beobachtung und hatte sich gut gehalten bis zum Jahre 1915, wo sie am 23. März mit frischen Klagen kam, daß das rechte Auge wieder schlechter geworden sei. Es fand sich damals die Regenbogenhaut nicht entzündet, dagegen Trübungen des Glaskörpers, Sehschärfe nur $^6/_{20}$ (bei der letzten Untersuchung fast $^6/_6$). Ponndorff am rechten Arme. 25. März Ponndorff etwas angegangen, 29. März gut entwickelt. Augenspiegelbild klarer, S $^6/_{15}$; 5. April wieder etwas schlechter seit einigen Tagen, S $^1/_{10}$, starke Glaskörper-Trübungen. Impfung des andren Armes. 6. April gute Reaktion, 16. April S $^6/_{24}$, 26. April klares Augenspiegelbild, S $^6/_{10}$. 17. Mai keine Glaskörper-Trübungen, S $^6/_8$. 10. Juni Ponndorff zum dritten Male, 12. Juni nur geringe Reaktion, noch immer subjektiv leichte Flocken vor den Augen, aber weniger als früher, S $^6/_8$. 16. Juli S $^6/_6$. Patientin hat 8 Pfund zugenommen.

Wie man sieht, haben wir jedenfalls hier in nicht längerer Zeit das gleiche erreicht auf viel einfachere und bequemere Weise in poliklinischer Behandlung, als früher mit der Krankenhaus-Behandlung.

Zwei andre Kranke, die ich gleichfalls früher mit Einspritzungen von Tuberkulin behandelt hatte, und bei denen bei Rückfällen das Ponndorff'sche Verfahren angewendet wurde, zeigten das gleiche günstige Ergebnis. Am auffallendsten war die Wirkung bei einem Fall, von dem die Krankheitsgeschichte auch noch kurz folgen mag:

Fräulein Marie S., vor 2 Jahren wegen tuberkulöser Augen-Erkrankung 10 Wochen anderweitig mit Tuberkulin-Einspritzungen behandelt war dann bis jetzt gut. Seit 6 Wochen sind wieder beide Augen krank; kommt am 3. Mai 1916 zu mir, weil ihr früherer Arzt im Felde. Beiderseits episkleritische Knötchen. Links Ponndorff. Am 2. Juni rechts Ponndorff. Patientin in 3 Wochen geheilt.

— · —

Die Zahl der Fälle von tuberkulösen Augen-Erkrankungen, bei welchen ich bisher diese Behandlung angewendet habe, beträgt 25. Darunter befinden sich 3 männliche und 22 weibliche Patienten. Die insgesamt 25 Fälle verteilen sich auf 9 mal schwere Iritis mit hintern Synechien, zum Teil mit Knötchenbildung in der Iris, und Randsklerose, 6 mal Iritis serosa, zum Teil mit Bildung kleiner Knötchen in der Iris und Glaskörper-Trübungen, 4 mal Episkleritis, 3 mal Keratitis profunda, 3 mal Aderhaut-Entzündung. Bei allen Fällen fiel die Wassermann-Reaktion, welche stets gleichzeitig gemacht wurde, negativ aus.

Die geheilten Fälle verteilen sich auf 1) schwere Iritis mit hinteren Synechien, Knötchenbildung und Randkeratitis 6 Fälle, 2) Iritis serosa mit Glaskörper-Trübungen 5, 3 davon mit ausgesprochener Knötchenbildung in der Regenbogenhaut, 3) Episkleritis 3, 4) Keratitis profunda sclerot. 1, 5) Rezidive einer Aderhaut-Entzündung 1, insgesamt 16, wenigstens vorläufige, Heilungen.

Die Dauer der Behandlung schwankte von 14 Tagen (leichte Episkleritis) bis zu $3^1/_2$ Monaten mit einer Beobachtungszeit von bisher $1^1/_2$ Jahren. Erheblich gebessert wurden 3 Fälle, unter denen besonders der unten folgende Fall Frl. P.'s hervorzuheben ist, die selbst außerordentlich wohltuend das seltenere und schnell vorübergehende Auftreten ihrer Anfälle empfand.

Zur Ruhe kam ein Auge in einem Falle, der ein der Keratitis disciformis ähnliches Krankheitsbild bot und eine junge Dame von 20 Jahren betraf, welche an Lungenspitzen-Katarrh litt. Beobachtungszeit $1^1/_2$ Jahr, in der das Auge ruhig geblieben ist.

Keine Änderungen wurden in 3 Fällen beobachtet, von denen einer einen Patienten mit alter Aderhaut-Entzündung betraf, welcher früher wiederholt Kuren mit subkutanen Tuberkulin-Einspritzungen ohne Erfolg unterzogen war. Auch hier wirkte der Ponndorff nicht anders, als die subkutanen Einspritzungen. Ein Fall ist nicht sicher hierher zu rechnen. Er betraf eine Patientin mit doppelseitiger Iritis serosa, bei welcher die Allgemein-Untersuchung keine nachweisbare Erkrankung ergab, der Wassermann negativ war und nur auf dem schwach positiven Ausfall der Ponndorff'schen Reaktion der Verdacht ausgesprochen wurde, daß es sich um ein auf Tuberkulose beziehendes Leiden handle.

In einem Falle mit chronischer Aderhaut-Entzündung mit deutlicherer Ponndorffs-Reaktion schließlich wurde keine Änderung erzielt, von einem Fall ist der Ausgang unbekannt.

Derartig schwere Fälle, wie sie v. Hippel in seiner erwähnten Arbeit ausführlich mitteilt, habe ich in dieser Zeit nicht zu sehen Gelegenheit gehabt und gewiß ist die Beschränkung, welche sich v. Hippel bei der Auswahl der Fälle auferlegt hat, doppelt beweisend für den Erfolg seiner Behandlung.

Immerhin darf man aber vielleicht auch nicht zu weit in der kritischen Bewertung der Erfolge der Behandlung bei weniger schweren Fällen gehen, wenn man sieht, wie unter dieser Tuberkulin-Behandlung oft jahrelang bestehende und mit andren Mitteln vergeblich behandelte Erkrankungen in verhältnismäßig kurzer Zeit zurückgehen oder ausheilen.

Wieweit durch die Behandlung eine dauernde Heilung der Erkrankung erreicht ist, läßt sich aus meinem Material bei der relativ kurzen Beobachtung noch nicht ersehen. Wichtig ist es natürlich, wie v. HIPPEL gleichfalls hervorhebt, die Behandlung bis zum Verschwinden aller Symptome auszudehnen.

Jedenfalls sind die bisher erreichten Erfolge so ermutigend und die Behandlung eine so einfache, daß sie geeignet sein dürften, auch andre Kollegen zu Versuchen zu veranlassen.

Einige kurze Krankengeschichten mögen zum Schluß folgen:

1. Fräulein Martha W., 22 Jahre, leidet seit ihrem 13. Jahre an einer rechtsseitigen Coxitis mit einer bis vor einem Jahre noch offenen Stelle. 1908 ist das rechte Auge 4 Wochen krank gewesen, 1909 das linke, später beide. Jetzt seit Dezember 1914 rechtes Auge rot und schmerzhaft, linkes Auge seit 3 Wochen gleichfalls. Stellt sich am 27. Januar 1915 vor. Status: beiderseits leichte perikorneale Injektion, feine Beschläge der Descemetis, Iris leicht verfärbt, Glaskörper diffus getrübt. 30. Januar: Wassermann negativ. 2. Februar: Ponndorff links. 3. Februar: Ponndorff gut angegangen. 5. Februar: die geimpfte Stelle stark gerötet und Exsudat. 6. Februar: rechtes Auge zeigt heute gleichfalls leichte Injektion und ist etwas schmerzhaft. 8. Februar: rechts gleichfalls Beschläge der Descemetis. 10. Februar: Rückgang der Schwellung am Arme, beide Augen blasser. 15. Februar: beide Augen reizlos, rechts nur noch sehr geringe Beschläge der Descemetis, Allgemein-Befinden von selbst als besser angegeben. 16. Februar: rechts Ponndorff, welcher gleichfalls gut angeht. 23. Februar: beide Augen völlig reizlos und weiß, keine Beschläge mehr vorhanden. 1. März: linker Arm auch abgeheilt, Augen gut. Patientin stellt sich am 27. Juni wieder vor, Allgemein-Befinden gut, hat an Gewicht zugenommen, Augen völlig in Ordnung, S $^6/_6$, links mit minus 0,5 $^6/_6$. Erkundigung am 16. Oktober 1916 ergibt, daß die Augen seitdem gesund geblieben sind, auch das Allgemein-Befinden sich vorzüglich gehalten hat.

2. Frau Wilhelmine J., 31 Jahre alt, früher stets gesunde Augen, zum erstenmale erkrankt vor 3 Jahren während der Gravidität, vor einem Jahre gleichfalls, wurde nach einigen Tagen von selbst besser. Kommt am 21. Dezember 1914 mit Klagen über Schmerzen und schlechtes Sehen. Status: Rechts starke ciliare und konjunktivale Injektion, Iris verfärbt, Kammerwasser trübe, Augenhintergrund nicht zu erkennen, Sehschärfe auf Erkennen von Handbewegungen herabgesetzt. 24. Dezember: Wassermann

negativ. 27. Dezember: Zunahme der Augenschmerzen. 3. Januar 1915: gelbliche Massen in der Vorderkammer, Pupille durch Atropin gut zu erweitern. 25. Januar: rechts Ponndorff. 26. Januar: leichte Rötung der geimpften Stelle. 27. Januar: leichte Papelbildung, Zunahme der Rötung und Schwellung. 29. Januar: Auge erheblich besser, Abnahme des gelben Exsudats, keine Schmerzen. 3. Februar: Auge abgeblaßt, Exsudat geschwunden. 8. Februar: Impfung des linken Armes. 10. Februar: Rötung und leichtes Exsudat an der geimpften Stelle. Auge weiterhin blasser, entzündliche Erscheinungen gehen zurück. 17. Februar: Auge fast reizlos, Regenbogenhaut nicht mehr verwaschen, keine Schmerzen. Rechter Arm fast völlig geheilt, linker Arm noch nicht völlig. 17. März: rechtes Auge bisher gut geblieben, hat ungefähr volles Sehvermögen.

3. Frau Margarete H., 50 Jahre alt, hat schon mit 14 Jahren an „schlimmen Augen" gelitten, war dann gesund bis zum 40. Jahr, von welchem an sie mit Unterbrechung stets mit ihren Augen zu tun gehabt hat und anderweitig behandelt ist. Kommt am 4. März 1915 in die Poliklinik in Behandlung. Beiderseits finden sich die Bindehaut des Ober- und Unterlides mit dichten Granulationen bedeckt. Rechtes Auge zeigt subkonjunktivale Rötung, ein tiefes graues Hornhaut-Infiltrat, das sich vom Hornhautrand vorschiebt. Regenbogenhaut verdickt, fast völlig verwachsen, oben nasal verdickte Stelle mit Gefäßen. Linkes Auge ähnlicher Befund. Zunächst Ausdrücken der Granulationen mit dem Kuhnt'schen Expressor, erst rechts, einige Tage darauf links. Wassermann negativ. 17. März: Ponndorff links. 18. März: Ponndorff gut angegangen. Allmählich Abnahme der Röte des Auges, Stelle in der Regenbogenhaut geht gleichfalls zurück. 21. April: rechtes Auge seit einigen Tagen wieder schlechter. Patientin hat sich seit etwa 8 Tagen nicht gezeigt. Ponndorff rechts, geht gleichfalls gut an. 30. April: deutliche Besserung des Zustandes. 19. Mai: rechtes Auge seit einigen Tagen wieder mehr gerötet, tränt, iritische Reizung. Ponndorff, welcher gleichfalls wieder gut angeht. 27. Mai: linkes Auge völlig reizlos, rechtes Auge gleichfalls reizlos, aber noch etwas druckempfindlich. 21. Juli: Patientin hat sich seit dem 25. Juni nicht gezeigt, seit 8 Tagen wieder rechts Verschlimmerung. Linkes Auge ist gut geblieben, rechts Injektion, tränt, tiefe randständige Korneal-Infiltrate. Ponndorff rechts. 27. Juli: gut angegangen. 2. August: rechtes Auge jetzt gleichfalls weiß und reizlos, Ponndorff fast abgeheilt. Patientin läßt sich längere Zeit wieder nicht sehen, stellt sich erst am 10. November wieder vor, Auge ist in der Zwischenzeit reizlos gewesen. 5. Januar 1916 abermalige Vorstellung, Auge gut geblieben.[1]

4. Frau Ingeborg Sch., 36 Jahre alt, leidet seit 3—4 Wochen an

---

[1] Kommt allerdings Anfang November mit einem leichten Rückfall.

Augen-Entzündung links, kommt am 2. März 1915 zur Behandlung. Links episkleritisches Knötchen unten außen, subkonjunktivale Injektion. In der Hornhaut graue, tiefe Trübungen am Rande, Regenbogenhaut-Entzündung mit zahlreichen hinteren Synechien. Wasserman-Reaktion negativ. 6. März: Ponndorff links, der sehr gut angeht. 19. März: Auge wesentlich reizloser, der episkleritische Knoten flach, Hornhaut-Trübung geht gleichfalls zurück. Linker Arm fast abgeheilt. 30. April: Ponndorff rechts. Im Laufe der nächsten Woche gehen die Entzündungs-Erscheinungen weiter zurück. Am 21. Mai: Auge seit 3 Wochen bereits ruhig und reizlos. 1. Juni: Zustand hat sich so gehalten. S $^{4}/_{60}$, entsprechend der Hornhaut-Trübung.

5. Frau Anna S., 56 Jahre alt, leidet seit Jahren schon an schlimmen Augen, wegen deren sie in verschiedenster Behandlung gewesen ist. Stellt sich am 1. April 1915 zum erstenmal in der Poliklinik vor. An beiden Augen tiefes sklerosierendes Hornhaut-Infiltrat, Regenbogenhaut-Entzündung mit hinteren Synechien, dichte Beschläge der Descemetis. Wassermann, Ponndorff links. 3. April: Wassermann negativ, Ponndorff deutlich angegangen. Im Verlaufe per nächsten Wochen werden beide Augen besser. Am 28. April: Ponndorff rechts, linkes Auge weiß und schmerzlos, nur noch ziemlich dicke Beschläge der Descemetis. 4. Juni stellt sich Patientin wieder vor, nachdem sie 4 Wochen weggeblieben und das Auge gut geblieben war. Das linke Auge ist jetzt wieder stärker injiziert und schmerzhaft, das rechte Auge weiß und reizlos, noch mit dicken Beschlägen der Descemetis. Ponndorff links. 6. Juni: Ponndorff gut angegangen, linkes Auge zunächst noch etwas röter. 12. Juni: linkes Auge abgeblaßt, keine Schmerzen. 14. Juni: weiß und gut geöffnet, auf beiden Augen aber noch ziemlich starke Beschläge der Descemetis, beiderseits ausgedehnte hintere Synechien. 21. Juli: Die Augen sind seit 3 Wochen vollständig ruhig, Beschläge nehmen ab, Sehschärfe rechts $^{6}/_{36}$, links $^{4}/_{60}$. 4. August: weitere Abnahme der Beschläge. Sehschärfe wie früher. Patientin läßt sich dann eine Reihe von Monaten nicht sehen und kommt erst Juli 1916 wieder, wo beiderseits bei sonst reizlosem Auge infolge der hinteren Verwachsungen Drucksteigerung eingetreten ist. Beiderseits Iridektomie, Auge seither reizlos geblieben (November 1916).

6. Frau Auguste K., 37 Jahre alt, kommt am 2. Mai 1915 wegen Entzündung des linken Auges seit 5 Wochen. Linkes Auge Regenbogenhaut-Entzündung mit hinteren Synechien, auf dem Pupillenrand nasal unten ein kleines Knötchen, unten außen an der Kammerbucht ein zweites. 2. Mai: Wassermann negativ, Ponndorff links. 5. Mai: bereits Rückgang der Knötchenbildung. 12. Mai: alle Verwachsungen gerissen. 18. Mai: Ponndorff rechts. Auge reizlos, bleibt reizlos, so daß eine weitere Wiederholung von Ponndorff nicht nötig ist. Nach

eingezogener Erkundigung ist Patientin bisher (November 1916) gesund geblieben.

7. Frau Emma F. kommt am 18. November 1915 in Behandlung. Links Iritis, unten in der Kammerbucht ein kleines Knötchen. Ponndorff links und Wassermann. 20. November: Wassermann negativ, Ponndorff nur leicht positiv. 23. November: Knötchen links geht zurück, rechts kleines Knötchen am Pupillenrand mit hinterer Synechie, leichte Hyperämie um dasselbe herum. An einer andren Stelle des Pupillenrandes gleichfalls leichte Hyperämie ohne Knötchenbildung. Linkes Auge jetzt völlig reizlos. 7. Dezember: rechts Rückgang der Knötchenbildung, dagegen links wieder unten in der Kammerbucht eine Stelle mit starker Gefäßbildung. Ponndorff rechts. 8. Dezember: mäßig positive Reaktion. 10. Dezember: links Rückgang der Injektion. 14. Dezember: beide Augen reizlos, rechts unten noch feine Restchen der Knötchen zu sehen.[1]

8. Fräulein Agathe P., leidet seit langen Jahren an häufig auftretenden episkleritischen Erscheinungen, welche sie in der letzten Zeit besonders belästigt haben, so daß das Auge oft 8—14 Tage mit 1 bis 2 Tagen Unterbrechung rot war. Es handelt sich um eine schlanke, zarte Patientin mit leichtem Spitzenkatarrh. Durch den Hausarzt wird, nachdem die verschiedensten Mittel ohne Erfolg seit Jahren angewendet sind, auf meinen Rat im Laufe des November 1915 in Zwischenräumen von je 4 Wochen Ponndorff gemacht, welcher zweimal starke positive Reaktion ergibt, das dritte und vierte Mal negative. Danach tritt eine erhebliche Besserung ein, so daß jetzt höchstens alle 14 Tage das Auge rot wird, die Röte hält nur 6—12 Stunden an. Patientin fühlt sich subjektiv erheblich wohler. Befund Oktober 1916 bestätigt.

9. Frau F. hat als kleines Mädchen viel an Augen-Entzündungen gelitten, seit dem 6. Jahre nicht mehr. Kommt am 9. März 1916, weil das linke Auge seit 3 Wochen krank ist. Sklerosierende Keratitis unten außen, Iritis und alte Hornhautflecke. 15. März: Wassermann negativ. Ponndorff links, welcher gut angeht. Ponndorff wird am 17. Juni und 26. Mai wiederholt, die Entzündung geht unter Behandlung glatt zurück. Bei der Wiederholung des Ponndorff am 26. Mai ist das Auge bereits reizlos und weiß ohne Lichtscheu. 5 Wochen später hat sich der Zustand ganz so gehalten, ebenso bis November 1916.

---

[1] Patientin blieb dann aus der Behandlung, stellt sich erst November 1916 wieder vor. Das linke Auge war reizlos geblieben, rechts seit etwa 8 Tagen wieder Reizzustand, unten nasal am Pupillenrand ein kleines glasiges Knötchen.

Unser Büchertisch.

Neue Bücher.

1. Das Augenzittern der Bergleute und Verwandtes. Bericht, vorgelegt der von der preußischen Regierung zur Erforschung des Augenzitterns der Bergleute eingesetzten Kommission, von Dr. Joh. Ohm, Augenarzt in Bottrop (Westfalen). Mit Unterstützung der preußischen Regierung und der rheinischen Gesellschaft für wirtschaftliche Forschung in Bonn. Mit 118 Figuren im Text. Berlin, Verlag von Julius Springer, 1916. (292 S.)

Das Werk des seit 1908 im westfälischen Kohlenbecken wirkenden Verfassers beruht auf achtjähriger, fast täglicher Beschäftigung mit dem Gegenstand. Den Kern des vorliegenden Buches bilden fünf im Archiv für Ophthalmologie 1915—1916 veröffentlichte Aufsätze, für welche dem Verf. der Graefe-Preis zuerkannt worden.[1] Wesentliche Erweiterungen erfuhren das Krankheitsbild und die Theorie des Leidens. Ganz neu sind die Abschnitte über das familiäre Auftreten, die Ausmessung der Einzelzuckung, das Zitterfeld, Anfang und Ende des Anfalls, das Dunkel-Zittern der Tiere, das Pendel-Zittern bei Kindern.

Ich möchte eine kurze Bemerkung anschließen. Sechzig Jahre sind verstrichen, seitdem die erste Sonderschrift über das Augenzittern erschienen ist: Der Nystagmus von L. Böhm, Berlin 1857. (Vgl. m. Gesch. der Augenh. § 498, S. 166). Das Irrtümliche des Namens Nystagmus habe ich bereits in meinem Wörterbuch (1887, S. 42) und ausführlicher in m. Gesch., § 63—65, nachgewiesen. Herr Kollege Ohm hat sich auch des richtigen und deutschen Namens bedient.

In der Schrift von Böhm ist von dem Augenzittern der Arbeiter in Kohlengruben überhaupt noch nicht die Rede. Decondé[2] erklärt, 1861 das Augenzittern zweimal bei Kohlenbergwerk-Arbeitern (houilleurs) beobachtet zu haben. Aber die wirkliche Erörterung dieser Krankheits-Form beginnt erst 1871, mit Paul Schröter's Abhandlung „Acquiriter Nystagmus bei Bergleuten", Klin. Monatsbl. IX, S. 135—138. Bald folgten die Arbeiten und Mitteilungen von Nieden, Mooren, Alfred Graefe, Baer in Deutschland, sowie von A. v. Reuß; von Charles Bell Taylor, Snell, Bramwell Byrom in England, von Dransart in Frankreich, von Romiée in Belgien u. a.

Das Werk von J. Ohm enthält den gegenwärtigen Zustand unsrer Kenntnisse über diesen nicht unwichtigen Gegenstand. Er selber verzeichnet

die Haupterrungenschaften.

1. Durch Vervollkommnung des gesamten Untersuchungs-Verfahrens wird die Erforschung des Augenzitterns der Bergleute auf eine sichere Grundlage gestellt. Das wichtigste Ergebnis ist eine einfache und zuverlässige Vorrichtung zur graphischen Registrierung der Augen- und Lidbewegungen.

2. Vorlegung einer reichhaltigen Sammlung von Kurven, die den wechselvollen Charakter des Leidens erläutern.

---

[1] Centralbl. f. Augenh. November-Dezember 1915, S. 188.

[2] Ann. d'Ocul. XLVI, S. 90.

3. Ausmessung der Einzelzuckung, die den Nachweis des Phasen-Unterschiedes zur Folge hat.

4. Genaue Auszählung der Zuckungen in vielen Fällen.

5. Das Gesetz der Konstanz der Zuckungsdauer in einem längeren Zeitraum unter gleichen Bedingungen bei einer gewissen Inkonstanz aufeinander folgender Zuckungen.

6. Das Gesetz der isochronen binokularen Zuckungsdauer.

7. Der Einfluß des Lichtes auf den Muskeltonus wird experimentell bewiesen. Er offenbart sich in einer Dämpfung des Ausschlags und in einer Herabsetzung der Dauer der Zuckungen.

8. Die Beziehungen des Zitterns zur Blickrichtung werden durch den Begriff des Zitterfeldes und des Differenzwinkels genauer umschrieben.

9. Experimental-Untersuchungen über den Einfluß des Alkohols und verwandter Stoffe.

10. Die Schädigung des Lichtsinns und der Labyrinth-Funktionen durch den Alkoholismus werden wahrscheinlich gemacht.

11. Die bisherigen Kenntnisse über den Einfluß körperlicher Bewegungen werden durch eine bessere Technik vertieft und nachgewiesen, daß bestimmte Bewegungen und Lagen des Körpers wirksamer sind, als andre.

12. Das Anklingen eines Zitteranfalls ist durch eine Zunahme der Amplitude und Dauer der Zuckungen, das Ende durch deren Abnahme gekennzeichnet.

13. Die ersten Kurven des Lidkrampfes werden beigebracht.

14. Die Verwandtschaft des Augenzitterns der Bergleute mit dem Dunkel-Nystagmus der Hunde und Katzen, dem Pendelzittern bei kleinen Kindern, dem Zittern der Greise und gewissen Zitter-Erscheinungen der Gliedmaßen wird auf Grund des Ablaufs und der Zahl der Zuckungen, zum Teil mit Hilfe der Registrierung, nachgewiesen.

15. Auf der Grundlage des gesammelten Stoffes wird eine wohlbegründete Theorie des Augenzitterns der Bergleute entwickelt, und zwar:

a) Das Zittern wird als eine mangelhafte Tetanisierung einzelner Muskeln, bzw. Muskelgruppen, die sich infolge von Lichtmangel entwickelt, gedeutet;

b) der labyrinthäre Ursprung des Augenzitterns der Bergleute, der von einigen früheren Forschern schon behauptet, aber nicht bewiesen ist, wird mit hinreichenden Gründen sichergestellt;

c) das Bestehen einer Hemmungs-Innervation der Augenmuskeln vonseiten des Großhirns wird graphisch nachgewiesen.

16. Die ersten Versuche, das Dunkelzittern der Tiere durch Zerstörung des Labyrinths zu beseitigen, werden unternommen, aber noch nicht ganz zum Abschluß gebracht.

17. Die Veranlagung zum Augenzittern wird der Labyrinth-Reizung direkt, dem Lichtsinn umgekehrt proportional gesetzt.

18. Die schädlichen Arbeits-Bedingungen bestehen in den Faktoren, die das Labyrinth reizen, und in der mangelhaften Gruben-Beleuchtung.

19. Für eine Verhütung des Augenzitterns bietet eine Verbesserung der Gruben-Beleuchtung günstige Aussichten.

20. Die Kenntnis der Beziehungen des Schielens zum Ohrlabyrinth wird erweitert.

2. Atlas der Kriegs-Augenheilkunde, samt begleitendem Text, von Prof. Dr. A. v. Szily in Freiburg i. B. Sammlung der kriegsophthalmologischen Beobachtungen und Erfahrungen aus der Universitäts-Augenklinik in Freiburg i. Br. Mit einem Begleitwort von Herrn Geh.-Rat Prof. Dr. Th. Axenfeld. 1916, Stuttgart, F. Enke. (Hoch 4⁰. 13 Bogen, XV Tafeln.) Erste Lieferung.

Inhalts-Übersicht. — 1. Kapitel: Schädelschüsse und Auge. — 2. Kapitel: Orbital-Schläfenschüsse. — 3. Kapitel: Kriegs-Hemianopsien. — 4. Kapitel: Steckschüsse der Orbita und Umgebung. — 5. Kapitel: Läsionen durch Geschosse mit größerer Zerstörungskraft. Traumatischer Enophthalmus und Exophthalmus.

Es ist dies ein durch die Fülle des Materials sowie durch die gründliche Bearbeitung desselben, durch die Wiedergabe von Lichtbildern, Röntgen-Aufnahmen, Gesichtsfeld-Zeichnungen, farbigen Augengrund-Bildern und histologischen Präparaten gleich ausgezeichnetes Werk, das wohl in der Welt-Literatur seines gleichen nicht findet. Auch die Verlags-Buchhandlung verdient höchstes Lob wegen der mustergültigen Ausstattung.

Die früheren Versuche auf diesem Gebiet sind § 672, S. 306, sowie § 908, S. 234, meiner Geschichte der Augenheilkunde angeführt.

3. Röntgen-Atlas der Kriegs-Verletzungen (1914—1916), herausgegeben von den leitenden Ärzten der Lazarett-Abteilungen des Allgemeinen Krankenhauses St. Georg in Hamburg: Prof. Dr. A. Wiesinger, Prof. Dr. Th. Deneke, Dr. T. Rinsel, Dr. E. Franke, Prof. Dr. A. Saenger, Zahnarzt A. Seefeld, unter Redaktion von Prof. Dr. H. Albers-Schöneberg. Hamburg, Lucas Gräfe u. Sillem, 1916. (Hochquart, 106 S., mit 75 Tafeln und zahlreichen Figuren im Text.)

Auch dies ist ein Prachtwerk, das uns eine lehrreiche Fülle von Material darbietet. Die Augen-Verletzungen sind von Dr. E. Franke, dem Oberarzt der Augen-Abteilung, bearbeitet und enthalten sehr bemerkenswerte Zeichnungen von Gesichtsfeldern, besonders hemianopischen, unter denen „die kleinsten" vornehmlich unsre Aufmerksamkeit fesseln.

4. Behandlung der Erkrankungen des Auges, von weiland Prof. Dr. O. Eversbusch, neu bearbeitet von Prof. Dr. W. Lohmann, Oberarzt der Univ.-Augenklinik zu München. Sonder-Abdruck aus dem Handbuch der gesamten Therapie in 7 Bänden, herausgegeben von Prof. Dr. F. Penzoldt und Prof. Dr. R. Stinzing. 5. verbesserte Aufl. V. Bd. S. 499—791, mit 29 Abbildungen,

Im wesentlichen ist die Darstellung von E. beibehalten, doch hat Herr L. einige Kürzungen und Umstellungen vorgenommen, sowie die Literatur ergänzt.

5. Greco's Astigmatismus, von Ernst Berger. Mit Bemerkungen und einem augenärztlichen Gutachten von Dr. Emil Berger. Sonder-Abdruck aus den Münchener kunsttechnischen Blättern, XII, 1915/16. (4⁰, 14 S.)

6. Spekulation und Mystik in der Heilkunde. Ein Überblick über die leitenden Ideen der Medizin im letzten Jahrhundert. Beim Antritt des Rektorats der Ludwig-Maximilians-Universität, verfaßt von Dr. Friedrich von Müller. München 1914. (4⁰, 39 S.)

7. Geist und Methode der Natur- und Krankheits-Beobachtung im griechischen Altertum. Ein Beitrag zur Würdigung der

humanistischen Vorbildung für den ärztlichen Stand. Rektorats-Rede, gehalten am 28. Februar 1914 von Dr. Otto Körner, Geh. Med.-Rat, o. ö. Prof. der Medizin und Direktor der Ohren- und Kehlkopf-Klinik zu Rostock. Rostock 1914. (27 S.)

8. Kroll's Stereoskop-Bilder zum Gebrauch für Schielende. 28 zumeist farbige Tafeln von San.-Rat Dr. R. Perlia, Augenarzt in Crefeld. Achte verbesserte Auflage. Verlag von Leopold Voß in Leipzig.

Die Gebrauchs-Anweisung ist in deutscher, französischer, englischer Sprache. Der Gegenstand der Bilder ist wohl geeignet, die Aufmerksamkeit der Kleinen zu fesseln.

Gesellschafts-Berichte.

Transactions of the American Ophthalmologicae Society. Fifty second Annual Meeting. Washington D. C. 1916. Vol. XIV, Part. II. Philadelphia, Amer. O. S. 1916. (S. 421—799.)

Nekrologe. I. Benjamin Joy Jeffries (Frederick E. Cheney, M. D., Boston.)[1]

II. Benjamin L. Milliken (W. Evans Bruner, M. D., Cleveland, Ohio).

B. L. Millikin, am 24. Dezember 1851 auf einem Landgut bei Warren, Ohio, geboren, studierte an der ärztlichen Abteilung der Universität von Pensylvanien, machte die übliche Reise ins Ausland und ließ sich dann in Philadelphia nieder, wo er an Will's Augen-Hospital tätig war. Hierauf zog er nach Cleveland und wurde Professor der Augenheilkunde an Western Reserve-Universität, im Jahre 1883; er hat dies Amt bis 1912 verwaltet.

III. Charles Heady Beard (William H. Wilder, Chicago).[2]

1. Dreijährige Erfahrung mit sklero-kornealer Trepanation bei Glaukom, von W. H. Wilmer, M. D., Washington D. C. „Die Vorführung meiner Erfahrung ..., die auf einer so beschränkten Zahl von Fällen beruht, findet ihre Entschuldigung in der Tatsache, daß ... ich in der Lage war, die spätere Geschichte persönlich zu verfolgen." Verf. empfiehlt das Verfahren. Ebenso die Redner in der Diskussion.

2. Operative Behandlung des teilweisen Staphyloms der Hornhaut und der Hornhaut-Fistel mit einem Bindehaut-Lappen: Conjunctivo-Keratoplastik (Kuhnt)[3], von Arnold Knapp, M. D., New York City.

3. Über ambulante Nachbehandlung der Star-Ausziehung, mit einer Bemerkung über Delirium nach Operationen und über streifige Hornhaut-Entzündung, von Henry Dickson Bruns, M. D., New Orleans, La.

Ein Neger war 1907, nach Ausziehung verbunden, durch Mißverstand nach Hause gegangen[4], 5 (englische) Meilen, und gut geheilt. (S = $^{20}/_{40}$).

1908 waren von den 39 Ausziehungen, die an das Hospital und Bett verwiesen wurden, 5, d. h. 12 %, Verluste. Von den 25, die ambulant

---

[1] Vgl. S. 31 dieses Heftes.

[2] Vgl. Centralbl. f. Augenh. 1916, S. 94.

[3] Über H. Kuhnt's Leistungen auf diesem Gebiete vgl. Centralbl. f. Augenh. 1899, S. 119—121, und 1915, S. 126.

[4] Unmöglich, wo der Arzt persönlich das Insbettlegen des Operierten überwacht und dabei mithilft.

behandelt wurden, waren 2, d. h. 8 % Verluste. (Im ganzen hatten 603 Ausziehungen 57, d. h. 9 % Verluste geliefert.)

Dr. J. E. Weeks fand den Prozent-Satz der Verluste sehr hoch. Dr. Bruns erwidert, „daß sie im Hospital mit jeder Klasse von menschlichen Wesen, Negern, Italienern usw., zu tun hätten, — Volk, bei dem die meisten Augen-Operationen unbefriedigend sind.“[1]

4. Ausziehung des Stars in der Kapsel durch leichte Abänderung des A. v. Graefe'schen Verfahrens, von Ervin Török, M. D., New York City.

Lidsperrer, Lappenschnitt im Saum von fast $^1/_2$ des Hornhaut-Umfangs, schmale Iris-Ausschneidung: hierauf wird die Kapsel mit Kalt's Pinzette gefaßt und mittels seitlicher und kreisförmiger Bewegung das Aufhängeband gelockert, auch die Linse nach vorn gezogen, und gleichzeitig mit Daviel's Löffel die Lederhaut unten leicht eingedrückt, zu wiederholten Malen. Die Linse wird, mit dem unteren Rand zuerst, entbunden. In 37 von 53 Fällen gelang die Entbindung der Linse in der Kapsel. In 34 Fällen war $S = {}^{20}/_{30}$ oder besser; in $2 = {}^{20}/_{40}$; in $1 = {}^{20}/_{50}$; in $3 = {}^{20}/_{70}$; in $1 = {}^{20}/_{100}$; in $1 = {}^{6}/_{200}$; in $1 = {}^{1}/_{\infty}$.

5. Verbesserte Kapsel-Pinzette für Ausziehung des Stars innerhalb der Kapsel, von F. H. Verhoeff, M. D., Boston, Mass. Sie kann nur auf 2,5 mm sich öffnen. Vortr. legt vorher einen Bindehaut-Lappen an, mit vorbereiteten Nähten, vermeidet Ausschneidung der Iris, macht vielmehr nur zwei periphere Knopflöcher in derselben. Wundschluß vollkommen.

6. Die Ätiologie der Iritis, von E. V. L. Brown, M. D., Chicago, und E. J. Irons, M. D., Chicago.

Die Ursachen der Iritis in 100 Fällen.

	Allein	Mit andren Infektionen	Total	Gleichzeitige Infektionen						
				Syph.	Gonorrh.	Tuberc.	Dental	Tonsillen	Sinus	Genito-urinar
Syphilis	10	13	23	—	8	5	5	1	1	—
Gonokokken-Infektion	7	2	9	—	—	—	1	1	—	—
Tuberculosis	8	—	8	—	—	—	—	—	—	—
Dentale Infektion	7	11	18	2	2	2	—	7	1	—
Tonsillare Infektion	7	9	16	1	3	2	7	—	—	—
Sinus-Infektion	1	2	3	—	—	—	1	1	—	—
Genito-urinar (nicht vener.)	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—
Andre Infektionen	2	—	2	—	—	—	1	—	—	—
Keine Ursache gefunden	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Kombinierte Infektionen	—	—	17	8	9	7	8	13	5	1
	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—

7. Ein Fall von Blepharochalasis[2], eine Abart der Dermatolysis,

---

[1] „They are from hospital cases, where we have to deal with every class of human beings, negroes, Italians etc., people on whom most eye operations are unsatisfactory.“ (!)

[2] Vgl. E. Fuchs, Wiener klin. Wochenschr. 1896, Nr. 7; sowie Centralbl. f. Augenheilk. 1896, S. 159.

von R. L. Randolph, M. D., Baltimore, Md. Bei einer 15jährigen, doppelseitig, angeboren.

8. Herpes corneae „febrilis“, von S. Theobald, M. D., Baltimore, Md. Ist nicht so selten, zeigt Hyperästhesie, und hängt ab vom Ciliar-Ganglion.

9. Zwei Kranke mit ungewöhnlichen Hornhaut-Trübungen, von James Bordley[1], M. D., Baltimore, Md.

10. Augenspiegelwerk in den Britischen Hospitälern[2], von Allen Greenwood, M. D., Boston. Mass.

I. Schützengraben-Nephritis. 22 Fälle, nach Aufhören des allgemeinen Ödems, zeigten gar keine Augengrunds-Veränderungen; in 6 frischen Fällen fand sich 5 mal Ödem oder Entzündung des Sehnerven. II. Die durchbohrenden oder Eindrucks-Verletzungen des Schädels wurden fast alle operiert und zeigten zuerst keine Veränderungen, aber an den folgenden Tagen in allen Fällen, wo Meningitis sich entwickelte, den Beginn einer Sehnerven-Entzündung.

11. Entfernung einer Geschwulst von der Spitze der Orbita, mit Erhaltung des Augapfels, in einem Fall von plexiformem Neurom des Augenlids. Mikroskopische Untersuchung, von Arnold Knapp, M. D., New York.

Eine 17jährige, körperlich entwickelt, geistig zurückgeblieben[3], zeigt das rechte Lid verdickt, herabhängend, nicht zu heben, mit Narben früherer Operationen; Augapfel normal, vorgetrieben, mit Hornhaut-Narbe.

Durch Krönlein's Operation wurde die Geschwulst entfernt, die an der Scheide des Sehnerven haftete, 22 × 12 mm; sie zeigte den Bau eines Neurofibroma.

12. Ein ungewöhnlich großes Osteom der Stirn-, Siebbein- und Keilbein-Höhlen, das die Orbita und die vordere Gehirn-Grube beteiligte, aber keine andren subjektiven Zeichen darbot, als Vorfall des Augapfels, von C. A. Veasey, Spokane, Washington.

Lehrreiche Licht- und Röntgen-Bilder. J. H.

Referate, Übersetzungen, Auszüge.

Über vermeintliche Gefahren des Augenspiegels[4], von J. Hirschberg. (Aus dem Beginn der Augenspiegel-Zeit.)

James Dixon[5] in London äußerte noch 1853 und 1854 übertriebene Besorgnisse über die Gefahren des Augenspiegels:

---

[1] Der Ausdruck One of the German commerce raiders ist unwürdig wissenschaftlicher Erörterung.

[2] Base Hospitals, wohl entsprechend unsren Feld-Lazaretten. (Base bedeutet hier die Front der Armee.)

[3] Mein Fall, ein Mädchen, das ich von ihrem 2. bis zum 34. Jahre (1871 bis 1905) beobachtet hatte, wurde geisteskrank und mußte auf die Irren-Abteilung verbracht werden. Am 14. Juli 1914 ist sie verstorben. Vgl. Centralbl. f. Augenh. 1906, S. 2—13 und Ausgew. Abh., 1913, S. 575.

[4] Aus dem letzten Bande der Geschichte der Augenheilkunde (von J. H.), der bereits gedruckt, aber noch nicht erschienen ist.

[5] § 641.

Med. T. and Gaz. 1853, 8. Oktober: „Verlängerte Beleuchtung der Netzhaut, zum Zeichnen des Augengrundbildes, könnte Amaurose bewirken."

Ebendaselbst, 1. Juli 1854: „Nachteil kann bewirkt werden vom Mißbrauch des reflektierenden Augenspiegels seitens Unerfahrener. . . ."

Recht arg finde ich auch die Bemerkung von Schauenburg[1] aus dem Jahre 1859: „Es sind in den letzten Jahren eher zu viel als zu wenig Beobachtungen gemacht, und Stellwag pflichtete mir schon 1856 in Wien bei, als ich behauptete, es werde durch unvorsichtig angestellte Untersuchungen, zumal bei kurablen Leiden und an gesunden Augen, oft außerordentlich geschadet.[2]

Sind diese Gefahren nun bloß eingebildet? Es dürfte wohl nichts Gutes in der Welt geben, das nicht durch verkehrte oder mißbräuchliche Anwendung einmal schädlich wirken könnte.

Allerdings, die Behauptungen von Laien vermögen auch den wohlwollendsten Arzt nicht ganz zu überzeugen. Vor mir liegt: Ganz neue Behandlung eines an Congestiv-Zustand und Augenschwäche leidenden Patienten durch den Dr. med. Adolf Dressler, früheren Assistenz-Arzt in der Kgl. Klinik Ziegelstraße 6 in Berlin, jetzt Kreis-Arzt in Peterswaldau bei Reichenbach in Schlesien. Von dem Patienten F. W. Drabitius selbst der Wahrheit gemäß erzählt. Cottbus 1861, Selbstverlag des Verf.'s (19 S.).[3]

D., welcher stark kurzsichtig war und eine Brille von konkav 6 Zoll trug, konnte am Vormittag des 6. Mai 1860, im Wartezimmer des Arztes ein medizinisches Werk, welches daselbst lag, bequem lesen; nach der sehr verlängerten Augenspiegel-Untersuchung mußte er „das Buch dicht an die Augen halten und zwar schief, seitwärts hinsehen, um nur etwas zu lesen". Er erklärt, der 7. Mai 1860 sei der letzte heitere Tag seines Lebens gewesen.

Aber wir haben auch Mitteilungen von Ärzten:

Im Arch. f. Ophth. VII, 1, 92 (1860) lese ich, daß bei einer Frau, die 2 Jahre vor ihrem Tode sehr rasch unter glaukomatösen Erscheinungen erblindete, „sonderbarerweise der erste Anfall in der auf eine ophthalmoskopische Untersuchung folgenden Nacht eingetreten war".

Ich wage (wegen des mehrstündigen Zwischenraumes) zu vermuten, daß der Anfall nicht durch die Augenspiegelung, sondern durch die — Zutat entstanden war, die damals so vielfach übliche Atropin-Einträuflung, deren Gefahren erst später (1868, Arch. f. Ophth. XIV, 2, 117) durch A. v. Graefe bekannt gemacht wurden.

Eine ähnliche Beobachtung haben wir auch von Desmarres.[4] Eine 66jährige zeigte, am 1. Dezember 1858, absolutes Glaukom mit Linsentrübung auf dem rechten Auge; auf dem linken, das von einigen Ärzten

---

[1] Augenspiegel, S. 53, 2. (unveränderte) Aufl.

[2] Ob Stellwag wirklich sich so geäußert, möchte ich doch bezweifeln; denn 1854 erklärte derselbe: „Helmholtz . . . hat den Weg zu Entdeckungen gebahnt, deren ganze Wichtigkeit zu erfassen die Zeit noch nicht gekommen ist."

[3] Dieses Büchlein meiner Sammlung ist in Engelmann's Bibl. medico-chir. nicht erwähnt. D. ist auch Verf. einer 1849 erschienenen Schrift „Die Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft des Menschengeschlechts, oder welches ist das Endziel aller politischen, sozialen und religiösen Bewegungen unsrer Zeit?"

[4] De quelques dangers de l'examen de l'oeil. Gaz. des hôp. 1859, Nr. 67, S. 265—266.

mit Vorsicht untersucht wurde, leichte Aushöhlung des Sehnerven, darum einen grauen Ring. Am Abend wurde das Auge schmerzhaft, am folgenden Tage in stärkerer, am dritten in unerträglicher Weise, so daß Glaukom-Iridektomie verrichtet werden mußte. Bezüglich der Vorsichten erklärt D., man solle, wenn es irgend angehe, die künstliche Erweiterung der Pupille vermeiden, — weil sonst das ganze Auge erleuchtet werde.

Wenn ich nun selber, nach einer nahezu 50jährigen Beschäftigung mit dem Augenspiegel an einer so überaus großen Zahl von Menschen, wobei ich allerdings die nötige Vorsicht und Rücksicht nicht allein persönlich geübt, sondern auch meinen Schülern stets eingeprägt habe, mir die Frage vorlege: „Hast du einen sicheren Fall beobachtet, wobei das Augenspiegeln schädlich wirkte?" — so muß ich die Frage doch bejahen.

Einer einfachen, sehr verständigen Frau von 27 Jahren hatte ich am 11. Juni 1892 die 8 Wochen nach heftigem Stoß entstandene Netzhaut-Ablösung des linken, sehr stark kurzsichtigen Auges durch Lederhaut-Stich beseitigt. Wenn ich im dunklen Zimmer bei Beleuchtung mit einer Kerze das andre Auge schloß, war sie mit der Sehkraft des operierten überglücklich. Ich begnügte mich mit einem verstohlenen Blick bei Kerzen-Belichtung, daß der große Buckel geschwunden sei. Jede Augenspiegel-Unternehmung in diesem Fall, jede Gesichtsfeld-Messung hatte ich den Assistenten untersagt.

Da stürzte die Kranke am Entlassungs-Vormittag mit lautem Wehklagen in mein Zimmer. Ein Assistent[1] hätte sie trotzdem und trotz ihres Widerstrebens sehr eingehend und sehr lange mit dem Augenspiegel untersucht; und sofort sei das geschwundene Leiden in derselben Stärke wiedergekehrt. In der Tat, der Buckel der abgelösten Netzhaut war wieder zugegen.

Dies ist der einzige Fall, der mir gegenwärtig ist. Er hätte vermieden werden können, wenn nicht die Jugend so übereifrig und bisweilen etwas grausam wäre.

Journal-Übersicht.

The Ophthalmoscope. 1916. Januar bis April.

1) **Die Ursache des Glaucoma,** von Robert Henry Elliot in London

Im ersten Teile seiner umfangreichen Arbeit bespricht Verf. die verschiedenen Theorien zur Entstehung des Glaukoms und erwähnt dabei eines Falles, der erfolgreich trepaniert worden war und deutlich unternormale Tension aufwies und wo trotzdem Gesichtsfelder und Sehvermögen fortwährend abnahmen, nach Extraktion sämtlicher Zähne aber eine deutliche Besserung eintrat. Verf. ist überzeugt, daß die Wurzel-Eiterung durch Auto-Intoxikation die durch das Glaukom geschwächten Sehnerven noch weiter geschädigt hatte und rät, in ähnlichen Fällen nach Quellen von Auto-Intoxikation zu forschen.

Während das Wachstum des Auges im ganzen, speziell also der Sklera, noch bevor der Körper voll entwickelt ist, aufhört, fährt die Linse bis ins höhere Alter fort zu wachsen, wodurch ein Mißverhältnis beider Größen

[1] Derselbe ist schon seit mehr als 20 Jahren verstorben.

entsteht. Dieses kann nach Priestley Smith und Elliot durch Verlegen des Kammerwinkels (im Beginn) oder durch Druck auf das Irisgewebe (später) zu Glaukom führen.

Unter den Ursachen des Glaukoms stellt Verf. das Alter in erste Linie. Sein Einfluß macht sich zunächst durch anatomische Veränderungen geltend. und zwar durch Vergrößerung der Linse, Erschlaffung ihrer Zonula, die ein Vorrücken der Linse gestattet, und durch Verdickung der Fasern des Ligamentum pectinatum. Es ist nicht nur denkbar, sondern sogar wahrscheinlich, daß jede einzelne der Ursachen in den meisten Glaukomfällen mehr oder weniger zur Wirkung kommt.

Nächstdem fällt der Einfluß funktioneller, degenerativer Veränderungen in Betracht, und zwar

a) Vermehrung der vom Auge abgesonderten Flüssigkeit als Folge entweder von nervöser Reizung der Sekretion, oder Entartung der drüsigen Elemente, oder vasomotorischen Störungen, oder

b) qualitative Veränderung der Ciliarkörper-Absonderung.

Was die Vasomotoren betrifft, so erinnert Verf. an die bekannte Tatsache, daß Schlaflosigkeit, Kummer, Ermüdung, Hunger und ähnliche Zustände den den ersten Anlaß zu einem glaukomatösen Anfall bieten oder die einfache Form der Krankheit in die akut-entzündliche verwandeln können.

In bezug auf die qualitativen Änderungen der intraokularen Sekretion glaubt Verf., daß chronische und subakute Iridocyclitis nicht nur mechanisch durch die Verklebungen und ihren Einfluß auf den Augendruck (durch Zirkulations-Störung), sondern auch chemisch Glaukom hervorrufen kann, wie denn anderseits die Neigung zur Synechien-Bildung nach Operationen glaukomatöser Augen auffällt.

Nahe damit verwandt sind Auto-Intoxikationen; sie können die Entstehung des Glaukoms begünstigen durch Verstopfung der Abflußwege der intraokularen Flüssigkeit oder durch Hemmung des Ciliarkörpers.

Senile Gefäß-Veränderungen vermögen 1. den Blutdruck im ganzen Körper, 2. speziell im Auge zu erhöhen, oder 3. die Tätigkeit der Vasomotoren im Körper im allgemeinen oder 4. speziell im Auge herabzusetzen. Der Verf. bespricht diese Möglichkeiten, besonders die erste, und kommt mit andren Autoren zum Schlusse, daß die Arteriosklerose in der Ätiologie des Glaukoms keineswegs die Rolle spiele, die man ihr vor wenigen Jahrzehnten noch zudachte. Er erinnert im Gegenteil daran, daß Glaukom gerade bei Erschöpfungs- und Schwäche-Zuständen besonders leicht auftritt, z. B. nach Influenza.

Was den Einfluß des Geschlechts, bzw. das bekannte Überwiegen des weiblichen Geschlechts betrifft, so ist Verf. der Ansicht, daß es sich hier hauptsächlich um ein durch das Klimakterium begünstigtes Vorherrschen kongestiver, entzündlicher Formen handelt, während bei Männern manche Fälle deswegen übersehen werden, weil sie nicht aus dem weniger auffallenden Stadium des Glaucoma simplex heraustreten.

Die Macht der Vererbung zeigt sich sowohl in der Rasse, als in der Familie. Die Disposition der Juden, Ägypter und gewisser Negerstämme für Glaukom ist bekannt. Der erbliche Einfluß äußert sich entweder in der Kleinheit der Augen, oder in einer unvollkommenen Entwicklung der Umgebung des Kammerwinkels, oder in einer Neigung zu Nerven- und Gefäß-Störungen, wozu noch die der Rasse oder Familie eigenen sozialen Verhält-

nisse kommen. Was die Kleinheit der Augen anbelangt, so fand Verf. bei dem enormen Glaukom-Material aus Süd-Indien, das in Madras zusammenströmte, daß die zu operierenden Augen durchschnittlich unter Mittelgröße waren. Auch die ärmliche Reisnahrung der indischen Bevölkerung macht sie schneller altern als die europäische und trägt vielleicht zu einer Gewebe-Entartung bei; auch die blendende Sonnenbestrahlung Indiens darf nicht außer acht gelassen werden.

Seit langer Zeit wird auch der Hypermetropie ein Einfluß auf die Entstehung des Glaukoms zugesprochen, was auch die Ansicht des Verf.'s ist, im Gegensatz zu Priestley Smith. Die klinische Erfahrung des Verf.'s bestätigt, daß glaukomatöse Augen häufig abnorm klein und daß, wie natürlich, hyperope Augen meist ebenfalls klein sind.

Durch Versperrung des Kammerwinkels und Hemmung des Abflusses der intraokularen Flüssigkeit kann auch die Mydriasis zu Glaukom führen. Solche gefährliche Pupillen-Erweiterung mag verschiedene Ursachen haben: 1. mißbräuchliche Anwendung von Medikamenten; 2. Lichtabschluß des Auges; 3. Einfluß heftiger seelischer Erregungen; 4. schwächende Krankheiten und ähnliche Zustände. Zu 1. gibt Verf. den Rat, nie ein Mydriaticum anzuwenden, ohne sich vorher vom Augendruck und dem Zustande der Papille vergewissert zu haben und einen Patienten nie aus den Augen zu lassen, bevor Miosis eingetreten ist, ja ihm ein Mioticum mit nach Hause zu geben. Recht hat er mit seinem Hinweis auf den Mißbrauch, den manche praktische Ärzte mit Atropin in ihnen unklaren Augenkrankheiten treiben; solche Fälle reagieren dann nicht mehr auf Miotica und müssen unverzüglich operiert werden.

Verf. erwähnt eine Mitteilung Maynard's, der in Calcutta während der Regenzeit mehr Glaukomfälle beobachtete, als sonst und diesen Unterschied auf die Licht-Verminderung zurückführte. Verf. konnte dies in Madras nicht bestätigen (es würde auch mit der oben hervorgehobenen Wirkung des grellen Sonnenlichtes nicht stimmen; Ref.) Eine ähnliche Beobachtung wurde übrigens in London gemacht, wo Glaukom im Winter[1] häufiger auftritt; doch kommen hier außer der verringerten Lichtmenge andre Umstände wie Kälte, Feuchtigkeit, Entbehrungen und andre erschöpfende Momente wohl ebensosehr in Betracht.

Am Schlusse seiner interessanten und von großer Erfahrung zeugenden Arbeit berührt Verf. als Glaukom-Ursachen noch nervöse Erschütterung (Schock) und Anstrengung, fieberhafte Krankheiten und Unfälle.

---

2) **Angeborene Wort- und Buchstaben-Blindheit,** von T. R. Whipham in London.

Verf. berichtet über einen Fall von angeborener Wort- und Buchstaben-Blindheit bei einem sonst annähernd normal entwickelten 8jährigen Mädchen mit positiver Wassermann-Reaktion.

---

3) **Irrtum in der Diagnose des Netzhaut-Markschwamms,** von Sydney Stephenson in London.

Verf. berichtet an Hand von Präparaten über 2 Fälle von „Pseudo-

---

[1] Vgl. Steindorff's Mittheil. aus Prof. Hirschberg's Augenheilanstalt, Centralbl. f. Augenheilk. 1902, S. 238. H.

Gliom", die wegen Verdachts auf Gliom enukleiert wurden, sich aber als Coats'sche Retinitis exsudativa oder Retinitis haemorrhagica externa erwiesen; sie betrafen einen $2^1/_2$jährigen Knaben und ein 4jähriges Mädchen.

4) **Alte Leute ohne Alters-Sichtigkeit,** von A. W. Stirling in Atlanta (Georgia).

Die Mitteilung des Verf.'s über zwei in größter Kürze mitgeteilte Fälle von alten Leuten ohne die gewöhnliche Alterssichtigkeit ist so knapp gehalten, daß ihr kaum ein auch nur kasuistischer Wert beigemessen werden kann. Vor allem fehlt eine genaue Angabe (in Dioptrien) der noch vorhandenen Akkommodationsbreite.

5) **Glasbläser-Star bei einem Eisenschmelzer,** von Bernard Cridland in Wolverhampton.

Verf.'s Patient, ein 66jähriger Eisenschmelzer, litt beiderseits an nahezu reifem Star, der in diesen Jahren doch ohne weiteres als Altersstar aufgefaßt werden darf; jedenfalls bleibt Verf. den Wahrscheinlichkeits-Beweis schuldig, daß er auf die strahlende Hitze zurückgeführt werden mußte; auch dafür, daß das einzig mitgeteilte Operations-Ergebnis des rechten Auges 0,5, das doch als annähernd normal angesehen werden darf, wahrscheinlich wegen — unsichtbarer — Makula-Veränderungen nicht besser war. Th. de Speyr.

Vermischtes.

1) Der Gang des Todes im Jahre 1915.[1]

Richard Ancke starb nach langwieriger Krankheit im Gefolge von Hirn-Blutung. R. Ancke war in den achtziger Jahren Assistent an Hirschberg's Augenheilanstalt gewesen, veröffentlichte im Centralbl. f. Augenheilk. 1885 und 1886 einige Arbeiten über Ret. pigment., über Nachtblindheit nach Blut-Verlust, über Ectrop. uveae congenitum, und wirkte später als Augenarzt in München.

Julius Arnold (1835—1915), Sohn von Friedrich Arnold, wirkte seit 1866 als Prof. der pathologischen Anatomie zu Heidelberg und ist, als Freund von Otto Becker, den älteren Besuchern der Heidelberger Ophthalmologen-Versammlungen persönlich bekannt geworden. J. A. hat für unser Fach Bedeutendes geleistet: Über die Endigung der Nerven in der Bindehaut, Virchow's Archiv XXIV, 1862. Beiträge zur Entwicklungs-Geschichte des Auges, Heidelberg 1874; Linse und Strahlen-Plättchen, im Graefe-Saemisch, I. Aufl. Seine Dissertation (1860) handelte über die Bindehaut des Auges und den Greisenbogen. Vgl. Geschichte d. Augenh. § 1004, ferner § 413, S. 184, § 694, S. 393; endlich Pagel's biogr. Lex., 1901, S. 47—49.

Julius August Barde, Schüler von A. v. Graefe, dann Assistent von Ed. Meyer zu Paris, ließ sich in Genf nieder, gründete 1869 eine

[1] Nach der sorgsamen Zusammenstellung von Florence Mayo Schneideman, M. D., Philadelphia in The ophth. Year Book XII, e. by Edward Jackson, M. D., Denver, Colorado, — unter Weglassung derjenigen Namen, die keine Allgemein-Bedeutung zu haben scheinen, und unter Hinzufügung von bibliographischen und andren Bemerkungen.

Privat-Augenheilanstalt, wurde 1874 Leiter des von Baron Adolf v. Rothschild gestifteten Augenkrankenhauses und lehrte als Privat-Dozent Augenheilkunde an der 1876 zu Genf gegründeten med. Fakultät. Im 74. Lebensjahre ist er verstorben. Außer den Krankenhaus-Berichten hat er nichts Bemerkenswertes veröffentlicht. Vgl. § 779 der Geschichte d. Augenh.

Alois Birnbacher zu Graz (1849—1915). Sein Leben und Wirken ist ausführlich geschildert im Mai-Heft des Centralbl. f. Augenheilk. 1915, sowie in § 1256 der Geschichte d. Augenh.

William Arthur Brailey, 1845 zu Uttoxeter geboren, ist am 8. April 1915 zu London nach kurzer Krankheit verstorben. Im Jahre 1874 kam er an R. London Ophth. H. (Moorfields) und wirkte daselbst von 1875—1881 als Bücherwart und Verwalter des Museums, und an Guy's Hosp. von 1878—1886 als Lehrer der vergleichenden Anatomie und der Zoologie. Assistenz-Augenarzt wurde er an dem letztgenannten Hospital 1882 und behielt dies Amt bis 1905. 1885—1886 war er Hunterian-Professor am R. C. S. E., 1890 erhielt er den Middlemore-Preis.[1] An der Gründung der englischen augenärztlichen Gesellschaft war er wesentlich beteiligt und wurde zum stellvertretenden Vorsitzenden, Schriftleiter und Berater derselben gewählt.

A. W. Brailey war ein sehr vorsichtiger Operateur und äußerst sorgsamer Arzt; er machte, was in London selten ist, persönlich Abend-Besuche bei seinen Operierten; gelegentlich habe ich ihn dabei begleitet.[2]

A. W. Brailey war ein erfolgreicher und fruchtbarer Schriftsteller.

Bücher hat er nicht geschrieben, wohl aber (zusammen mit Sydney Stephenson) eine lehrhafte Darstellung der Krankheiten der Iris und des Ciliarkörpers, in System of diseases of the eye e. by W. F. Norris und Ch. Oliver, 1900, S. 255—333.

Von seinen sehr zahlreichen Abhandlungen möchte ich die wichtigsten hervorheben.

A. Ophthalmic Hospital Reports.

Größe und Lage der Linse bei Glaukom. X, 372.
Sarkom im Augen-Innern, das sympathische Erkrankung erregt hat. XI, 53.
Pathologie der Drucksteigerung. IX, 199, 379; X, 10, 94, 282. Vgl. X, 275, X, 96, X, 205.
Veränderungen der Augen-Gefäße in Beziehung zur allgemeinen Krankheitslehre. X, 132.
Eitrige Glaskörper-Entzündung. X, 269.
Neubildungen in der Aderhaut. X, 405. (Mit G. Lobo.)

B. Transactions of the Ophthalm. Soc. U. K.

Künstliche Star-Reifung. X, 277.
Asthenopie. III, 287, 288; I, 188.
Ciliar-Nerven in Augenkrankheiten. V, 93, 98.
Farbenblindheit. I, 191; II, 198.

---

[1] § 687, S. 373, der Geschichte d. Augenh.
[2] Ich hatte zu ihm die besten Beziehungen (vgl. § 633, S. 100 d. Geschichte); auch zu seinem Sohn Arthur, vgl. § 344, 2.

Cyclitis. II, 64; X, 98; V, 68.
Ablösung der Netzhaut, ihres Ciliarteiles. V, 113; II, 63; VI, 329; II, 91.
Glaukom ohne Spannungs-Vermehrung. VI, 313; XIII, 63.
Aderhaut-Naevus. IV, 170.
Neuritis opt. V, 178.
Dauernde Druck-Verminderung. V, 106.
Ausziehung unreifer Stare. X, 230.
Netzhaut- und Nieren-Veränderung bei Bright'scher Krankheit. I, 44.
Netzhaut-Gliom. IV, 54; III, 57; VI, 61.
Sarkom der Sehnerven-Scheide. VII, 120.
Sympathische Erkrankung. IV, 73; V, 99; IV, 87; IV, 62.
Tuberkel der Aderhaut, der Iris. III, 129; II, 269.
Geschwulst des Ciliar-Muskels. VIII, 77.
Hornhaut-Kegel. XII, 71.
Gonorrhöische Regenbogenhaut-Entzündung. XX, 91.
Symmetrische Aderhaut-Geschwülste. XII, 46.
(Mit A. W. Ormond) Kapsel-Gefäß-Bildung. XX, 187.

Otto Brecht (1864—1915), General-Oberarzt, ist auf dem Felde der Ehre gefallen. Vgl. Centralbl. f. Augenheilk. 1916, Januar-Februar-Heft.

William John Cant, der lange Zeit hindurch das britische Augen-Hospital zu Jerusalem geleitet, ist am 7. Oktober 1915 im Alter von 50 Jahren verstorben.

Don Cayetano del Toro y Quartilliers ist 1834 in Cadiz geboren, hat in seiner Vaterstadt gewirkt, voll Eifer und mit Erfolg, und ist daselbst im Alter von mehr als 70 Jahren verstorben. Er hat das erste moderne Lehrbuch in spanischer Sprache 1867 geschaffen, die 2. Auflage 1879, die 3. im Jahre 1903 herausgegeben. Er hat auch die erste spanische Zeitschrift unsres Faches 1871 begründet und bis 1882 fortgeführt. Vgl. § 960 und § 962 der Gesch. d. Augenh.

Über George Coats, der in der Jugendblüthe hinweggerafft ist, vgl. den Nachruf im Centralbl. f. Augenheilk. 1916, S. 60.

Richard Dorfmann, Augenarzt zu Budweis, zog 1914 in den Krieg und ist 1915 im 34. Lebensjahr verstorben. Im Jahre 1909 (Arch. f. Ophth. LXVIII, 3, S. 1) hat er die Trepanation empfohlen bei Sehnerven-Leiden durch Turm-Schädel.

Friedrich Erismann (1842—1915). Vgl. Centralbl. f. Augenheilk., Januar-Februar-Heft 1916.

Walther von Forster, Assistent der Augenklinik in Göttingen, ist auf dem Felde der Ehre gefallen. Centralbl. f. Augenheilk. 1915, S. 163.

Sir William Gowers, der berühmte Nerven-Arzt zu London, starb am 4. Mai 1915. Unser Fach bleibt ihm verpflichtet für sein Manual and atlas of medical ophthalmoscopy, London 1879 (zweite Ausgabe 1882, dritte 1894,) und für die Bowman-Vorlesung des Jahres 1895, „The subjective Sensations of Light. Vgl. Gesch. d. Augenh. § 650, S. 229, und § 1287, 3.

Luigi Guaita (1851—1914, 14. Dezember), erst Privat-Dozent zu Pavia, dann a. o. Prof. zu Siena, seit 1900 Leiter der Augenklinik zu Florenz, Mit-Herausgeber der Annali di Ottalmologia. Vgl. Geschichte d. Augenh. § 721, S. 44.

Georg Haltenhoff (1843—1915). Vgl. Centralbl. f. Augenheilk. 1915, S. 101 und Gesch. d. Augenh. § 783.

Clemens Harms ist auf dem Felde der Ehre gefallen. Vgl. Centralbl. f. Augenheilk. 1915, S. 162.

Benjamin Joy Jeffries, Verf. von Color Blindness, starb, 82 Jahre alt, zu Boston, am 21. November 1915. Vgl. Gesch. d. Augenh. § 749, S. 35; § 765, S. 158; § 1012.

Julius Kramer, Assistent der Augenklinik zu Berlin, ist auf dem Felde der Ehre gefallen. Vgl. Centralbl. f. Augenheilk. 1915, S. 164.

Friedrich Löffler (1852—1915), der Entdecker des Diphtherie-Bacillus, der erfolgreiche Forscher in der Immunitäts-Lehre.

Albert Guy Miller aus Melbourne, 1913 Assistent in R. London Ophth. Hosp., hat im Alter von 31 Jahren am 29. Oktober 1915 in Frankreich für sein Vaterland den Heldentod erlitten.

Alphonse Péchin, Vorsitzender der Pariser augenärztlichen Gesellschaft, starb in der 2. Hälfte des Jahres 1915.

Hans Piper, seit 1909 a. o. Prof. zu Berlin, ist auf dem Felde der Ehre gefallen. Vgl. Centralbl. f. Augenh. 1915, S. 164.

v. Prowaczek, Schaudin's Amts-Nachfolger, der Entdecker der Trachom-Körperchen, die nach ihm benannt werden, starb als Opfer des Berufes, da er sich im Gefangenen-Lager bei Kottbus mit Fleck-Typhus ansteckte.

George Reuling (1839—1915) aus Darmstadt, der in Baltimore, auch als Prof. für Augen- und Ohren-Krankheiten gewirkt hat. Vgl. § 759 d. Gesch. d. Augenh.

Hermann Schmidt-Rimpler (1838—1915). Vgl. Centralbl. f. Augenheilk. 1915, S. 770, und Gesch. d. Augenh. § 1110 u. 1111.

Marc Delimon Stevenson, geb. zu Milton, Ont., am 18. Februar 1876, starb zu Acron, O., am 21. Mai 1915 als Opfer des Berufs, durch Infektion bei einer Operation. Sein Werk Photoskopy (Sciaskopy) vom Jahre 1906 ist erwähnt in der Gesch. d. Augenh., § 765, S. 156.

Jacob Stilling (1842—1915) zu Straßburg i. E. Vgl. Centralbl. f. Augenh. September-Oktober 1915 und Gesch. d. Augenh. § 1195, II.

Richard Ulrich (1849—1915) zu Straßburg i. E. Vgl. Centralbl. f. Augenheilk. 1916, S. 4 und Gesch. d. Augenh. § 1195, I.

Wilhelm Wagner (1837—1915), zu Odessa, später zu Berlin. Vgl. Centralbl. f. Augenheilk. April 1915 und Gesch. d. Augenh. § 925.

Adolf Weber (1829—1915) zu Darmstadt. Vgl. Centralbl. f. Augenh. 1915, S. 168 und Gesch. d. Augenh. §§ 1112, 1113, 1114.

Fritz Werner, Assistent der Augenklinik zu Jena, starb als Opfer des Berufes, an Typhus, den er sich im Kriegsdienst zugezogen.

Boleslaus Wicherkiewicz (1847—1915) zu Krakau. Vgl. Januar-Februar-Heft des Centralbl. f. Augenheilk. 1916 und Gesch. d. Augenh. § 995.

2) Wilhelm v. Zehender, der Nestor nicht bloß aller lebenden, sondern auch aller früheren Augenärzte, da er am 21. Mai 1916 seinen 97. Geburtstag gefeiert, hat am 21. Dezember desselben Jahres den Zoll des Irdischen gezahlt. — Emil Bock zu Laibach wurde im 60. Lebensjahr aus voller Tätigkeit am 17. Dezember 1916 plötzlich durch Herzschlag hinweggerafft. Über beide, um unser Fach so hochverdiente Männer, wird ausführlicher Bericht erfolgen.

3) Aus fernem Süd-West kommt die Kunde, daß zu Buenos Aires Prof. Peter Lagleyze, Leiter der Augenklinik und Vorsitzender der dortigen Gesellschaft der Augenärzte, Verf. einer Sonderschrift „Der Strabisme aus dem Jahre 1913", im Alter von 61 Jahren verstorben ist. (Vgl. Centralbl. f. Augenheilk. 1913, S. 11 und 1914, S. 124; ferner Gesch. d. Augenh. § 969.)

4) Literarische Nachricht.

Das Britische Reich hat drei augenärztliche Zeitschriften besessen: I. The Royal London Ophthalmic Hospital Reports, im Jahre 1857 begründet. II. The Ophthalmic Review, 1882 von K. Großmann und Priestley Smith begründet. III. The Ophthalmoscope, 1903 von Sydney Stephenson ins Leben gerufen.

Alle drei haben mit dem Ende des Jahres 1916 ihr Erscheinen eingestellt. Dafür soll neu begründet werden The British Journal of Ophthalmology, unter Sydney Stephenson.

5) Uribe Troncoso aus Mexico hat zu New York als Augenarzt sich niedergelassen.

Bibliographie.

1) Scheinbare Akkommodation bei Aphakie, von E. Treacher Collins. (Trans. Ophthalm. Society U. K., Vol. XXXV, 1915.) Verf.'s Mitteilung betrifft einen etwa 8 jährigen Knaben, der beiderseits durch Diszision von einem Schichtstar geheilt war; Refraktion beiderseits H. 13 D., Sehschärfe rechts = 1,0, links = 0,7. Daß der Patient trotz der Aphakie mit der Fernbrille feinen Druck lesen konnte, erklärt Verf. durch das unversehrte Pupillenspiel und die feine, wie eine stenopäische Spalte wirkende Diszisions-Öffnung in der Linsenkapsel.[1]

2) Angeborene (entzündliche?) Masse im Sehnerven-Kopf, von M. S. Mayou. (Trans. Ophthalm. Society U. K., 1914.) In Verf.'s Falle handelte es sich um eine rötlich-weiße Masse, welche die Papille wallartig umgab und nach unten in den Glaskörper vorragte; die Netzhaut-Gefäße wurden teilweise davon verdeckt. Der Rand des Sehnerven war undeutlich. Verf. nimmt einen entzündlichen, vielleicht tuberkulösen Ursprung der Geschwulst an, obschon außer der Familien-Anamnese nichts hierfür spricht.

3) Linsenverschiebung in die Vorderkammer bei 3 Mitgliedern derselben Familie, Ausziehung, von W. T. Holmes Spicer. (Trans. Ophthalm. Society U. K., Vol. XXXV, 1915.) Verf. beobachtete bei drei Geschwistern (1 Knaben und 2 Mädchen, 3, 5 und 11 Jahre alt) Linsenluxation in die Vorderkammer, und zwar einseitig bei zweien, während es beim dritten Kind unklar ist, ob es sich um ein- oder beiderseitige Luxation handelte. Nur beim 11 jährigen Mädchen konnte eine traumatische Ursache ermittelt werden. Zwei der Linsen wurden mit Hilfe des Löffels ausgezogen. Th. de Speyr.

[1] Vgl. aber E. Fürst, A. f. O. LXV und Gesch. d. Aug. § 456, S. 420. (H.)

Um Einsendung von Separat-Abzügen wird gebeten (Berlin NW. 26 Schiffbauerdamm).

Verlag von Veit & Comp. in Leipzig. — Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

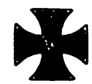
Centralblatt
für praktische
AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg, Geh. Med.-Rat, in Berlin.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

1917. Einundvierzigster Jahrgang. März-April.



Am 19. Dezember 1916 ist der langjährige Assistenzarzt der Universitäts-Augenklinik Tübingen, Dr. med. MAX SCHUR, als königl. Bayerischer Oberarzt d. R. für das Vaterland gestorben.

MAX SCHUR, geboren 1885 in Kitzingen, studierte in Würzburg und Berlin, wurde 1910 approbiert und war zuerst Assistenzarzt am Königswärter Hospital in Frankfurt a. M. Seit 1911 Assistenzarzt der Klinik, entschied er sich bald, die Augenheilkunde zu seinem Lebensberuf zu machen.

Die Zuverlässigkeit seiner rastlosen Arbeit hat ihn bald zu einem wertvollen Mitarbeiter der Klinik und zu einem vortrefflichen Arzt gemacht. Für die Einführung des Optochinons in die Therapie des Ulcus corneae serpens hat er sich verdient gemacht.

Von den ersten Tagen des Krieges als Truppenarzt bei seinem Regiment, hat er mit demselben zuerst im Westen, dann in Rumänien die schwersten Kämpfe bestanden.

In treuester Pflichterfüllung ist er bei Neu-Gaiseanka, Rumänien, mitten im Kampfe von einem Infanterie-Geschoß ins Herz getroffen, gefallen.

Mit seinem Tode betrauert die Klinik schon den zweiten Verlust eines hoffnungsvollen tüchtigen Arztes im Kriege.

SCHLEICH.

Karl Wilhelm v. Zehender,

geboren am 21. Mai 1819 zu Bremen,
gestorben zu Warnemünde am 19. Dezember 1916.

I. Biogr. Lex. VI, S. 360, 1888. (Horstmann.)
Pagel's biogr. Lex., S. 1891—1892.

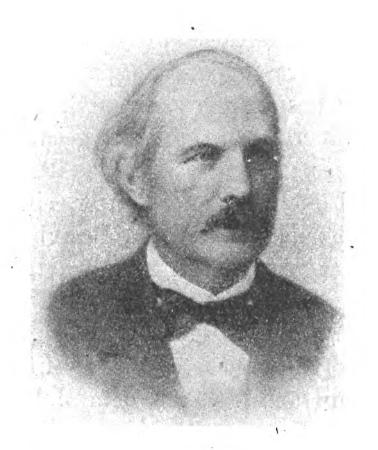
II. Eversbusch, Münch. med. Wochenschr. 1899, Nr. 22.

III. A. Siegrist, Gesch. d. Augenklinik in Bern, 1910, S. 24—36, mit dem Bild Z.'s und mit dem Verzeichnis der wissenschaftlichen Arbeiten, das Zehender selber angefertigt hatte.

IV. Nachruf, von Prof. Peters, Deutsche med. Wochenschr., XLIII. Nr. 5 den 1. Februar 1917.
V. J. Hirschberg, Gesch. d. Augenheilk., X, § 1096.

Wilhelm v. Zehender entstammte einer sehr alten („patrizischen“) Berner Familie; sein Vater Rudolf v. Z. war holstein-oldenburgischer Kabinetsrat, seine Mutter Wilhelmine geb. v. Letzow.

Am 21. Mai 1819 wurde unser Karl Wilhelm zu Bremen geboren; er studierte in München, Göttingen, Jena und Kiel, promovierte 1845



Karl Wilhelm von Zehender.

zu Göttingen; begann die Praxis im Oldenburgischen, wirkte als Militär-Arzt im Kriege gegen Dänemark und hat auch die Schlacht bei Augustenburg mitgemacht.

Hierauf unternahm er eine wissenschaftliche Reise nach Paris, Prag und Wien. In Wien wurde er Assistent von Friedrich Jäger; darauf von Albrecht v. Graefe in Berlin.

In der Graefe'schen Klinik hat er (Wintersemester 1854/5) Dioptrik des Auges gelehrt; und im Jahre 1856 seine

Anleitung zum Studium der Dioptrik des menschlichen Auges

herausgegeben und „seinem Freunde Albrecht v. Graefe“ gewidmet.

Im Jahre 1856 wurde Wilhelm Zehender als Spezial-Arzt des damaligen Erbgroßherzogs nach Neustrelitz berufen und daselbst zum Medizinalrat und Mitglied des Medizinal-Kollegiums ernannt.

Offenbar fand sein Tatendrang in den engen Verhältnissen von Mecklenburg-Strelitz keine Befriedigung. Am 20. Januar 1862 bewarb er sich um die Professur der Augenheilkunde zu Bern, unterstützt von

schriftlichen Zeugnissen des Prof. Donders und des Prof. Fr. Jäger, sowie eines älteren von A. v. Graefe, und hat auch das Amt erhalten.

Da er aber eine Klinik und gedeihliche Wirksamkeit nicht zu erlangen vermochte, so gab er am 5. September 1866 seine Entlassung und nahm eine Berufung nach Rostock an, wo auf Betreiben des Prof. Gustav Simon von der Chirurgie die Augenheilkunde abgetrennt, und eine Sonder-Professur für die letztere eingerichtet wurde.

Dreiundzwanzig Jahre hat Z. dies Amt mit Eifer und Erfolg verwaltet; dann zog sich der 70jährige 1889 nach München zurück, später ging er nach Eutin, im Herbst 1907 kehrte er nach Rostock zurück, immer noch frisch und regsam.

Leider verlor er das eine Auge durch Netzhaut-Ablösung und mußte sich dasselbe wegen heftiger Schmerzen sogar entfernen lassen. Im Alter von 92 Jahren hatte er das Unglück, einen Schenkelhals-Bruch sich zuzuziehen: danach begann er, körperlich und geistig abzunehmen.

Zehender hatte niemals eine bedeutende Praxis; er war auch kein glänzender Operateur, aber ein begabter Lehrer, ein bedeutender Gelehrter und fruchtbarer Schriftsteller. Treffliche Lehrbücher hat er verfaßt und Grundlagen für den Neubau von Augenkliniken festgestellt.

Zwei besondere Verdienste um unser Fach wurden Z. nachgerühmt: er hat die Klinischen Monatsbl. f. Augenh. 1863 begründet und bis 1899 verwaltet, er gehörte zum Ausschuß der Heidelberger Ophthalmologen-Gesellschaft, seit dem Jahre der Konstituierung (1863), hat sich viele Mühe für die Gesellschaft gegeben und an der Herausgabe ihrer Berichte bis zum Jahre 1895 sich beteiligt. Prof. Peters meldet, daß im Lande Mecklenburg viele alte Patienten ihm noch ein dankbares Gedenken bewahren. Die Geschichte der Wissenschaft wird seinen Namen in Ehren halten, da er an dem Bau der Reform der Augenheilkunde eifrig mitgearbeitet hat.

Emil Bock

wurde am 19. August 1857 als Sohn des nachmaligen Oberstabsarztes Dr. Bock zu Wadowice in Galizien geboren, absolvierte seine Gymnasialstudien am Gymnasium Waldherr in Laibach, seine medizinischen an der Wiener Universität, an welcher er am 31. März 1881 zum U. M.-Dr. promoviert wurde.

Schon früh für Ophthalmologie begeistert, trat er sofort an der I. Wiener Augenklinik Hofrat Prof. Dr. v. Stellwag's als Assistent ein, rückte später zu dessen 1. Assistenten vor und widmete sich fortan mit Feuereifer seinen spezialistischen Studien. Nach 4½jähriger Assistenten-Dienstzeit habilitierte er sich als Dozent, entsagte aber wegen Aussichts-

losigkeit seinem Ideale, einer akademischen Laufbahn, und ließ sich 1887 in Laibach als Augenarzt nieder.

Dortselbst übernahm er bald die Behandlung der Augenkranken der chirurgischen Abteilung als unbesoldeter Ordinarius, erreichte aber 1893 erfreulicherweise die Errichtung einer eigenen Augen-Abteilung des Landes-Krankenhauses und wurde zu deren Primarius ernannt. Nun erst



Emil Bock.

konnte er seine ungeheuere Arbeitskraft in reichstem Maße betätigen und gestaltete seine Schöpfung zu einer Musteranstalt von durchaus wissenschaftlichem Gepräge, welche nach mehreren Jahren eine bedeutende Vergrößerung notwendig machte.

Sein Ruf als glänzender Augenarzt und Operateur drang denn auch schon bald nach seiner Niederlassung weit hinaus über die Grenzen des Landes seiner Wirksamkeit, und ein stets wachsendes Material von Augenkranken von weit her außer Krain strömte dem großen Helfer zu, der

nimmermüde zu jeder Zeit auch dem Ärmsten freudig dienstbereit zur Verfügung stand — in idealster und schönster Auffassung des ärztlichen Berufes. Seine herzgewinnende Liebenswürdigkeit überwand alle Vorurteile und so erfreute sich Bock des unbegrenztesten Vertrauens weitester Kreise.

Trotz der oft erdrückenden Inanspruchnahme in seiner heilärztlichen Tätigkeit fand er aber immer noch Zeit zu intensiver wissenschaftlicher Arbeit, der wir so viel Schönes und Fruchtbringendes verdanken.

Das mächtige Ansehen seiner genialen Persönlichkeit brachte es aber auch mit sich, daß ihm auch außer seiner Fachwissenschaft ein Feld reichster Tätigkeit zur Betätigung offen stand. So wirkte er viele Jahre verdienstlichst und mit staunenswerter Erfassung des Kernpunktes kompliziertester Fragen als Mitglied, auch als stellvertretender Vorsitzender, im k. k. Landes-Sanitätsrate.

Ferner entfaltete er eine bewunderungswürdige Tätigkeit im vorbereitenden Komitee für die Errichtung eines Asyls für unheilbare Kranke, sowohl während des Baues, wie hinsichtlich Einrichtung und Ausarbeitung eines Statutes.

Aber weit entfernt, sich nur auf ärztliches und humanitäres Wirken zu beschränken, hatte er sich eine ideale Begeisterung für alles Schöne bewahrt, wo immer er es fand.

So erfaßte er die Herrlichkeiten fremder Länder landschaftlich wie ethnographisch und kulturhistorisch in ihrer Gänze, was seine geistvollen Reisebeschreibungen beweisen. Ganz besonders schwärmte er für Kunst und Kunstgeschichte, schrieb auch viel über Malerei.

Seine Hauptliebhaberei aber galt der Musik, auf deren Gebiete er selbst Bedeutendes als Künstler leistete; er beherrschte meisterlich Klavier und Kniegeige, erinnernd an Billroth, Jakobson, Neusser, denen Musik zur zweiten Natur geworden.

Auch in organisatorischer Weise erwarb er sich auf dem Gebiete der Musik große Verdienste als Direktoriums-Mitglied des philharmonischen Vereins in Laibach, wo er unter anderem die Riesenaufgabe der Ordnung des Musikalien-Archives in bewunderungswürdiger Weise löste. Auch eine geistvolle umfangreiche Denkschrift über die Aufgaben der Gesellschaft entstammt seiner Feder.

Wie selbstverständlich, war Bock besonders den Klassikern der Kunst ergeben.

Hand in Hand mit seinem Streben nach hohen Zielen ging auch sein auserlesener Geschmack für schöne Literatur; auch in dieser standen die Heroen deutscher Klassiker bei ihm im Vordergrunde.

Als Freund alles Schönen war er ein Schwärmer für die Naturschönheiten seines Alpenlandes, bekleidete auch die Stelle des Obmannes oder auch dessen Stellvertreters in der Sektion Krain des deutschen und

österreichischen Alpenvereins, als welcher er besonders für die Erschließung der Steiner- und Julischen Alpen erfolgreich tätig war.

Aber auch im Direktorium der krainerischen Sparkasse wirkte er überall befruchtend und mit hervorragender Sachkenntnis.

Endlich wäre noch seiner segensreichen Arbeit im Laibacher Schulkuratorium rühmend zu gedenken, sowie seiner begeisterten Bestrebungen zugunsten deutschen Wesens.

Noch einmal zurückkehrend zum Ausgangspunkte seiner ärztlichen Tätigkeit, sei darauf hingewiesen, daß der seltene Mann auch in der Zeit des furchtbaren Weltkrieges, nahe dem italienischen Kriegsschauplatze Bewunderungswürdiges leistete. Es wurde seiner Spitals-Abteilung auch eine militärische Augen-Abteilung angegliedert; ferner fungierte er von Anfang als augenärztlicher Consiliarius der 5. Armee. Nur wer diese Leistung aus nächster Nähe kennt, vermag die Größe seiner Arbeit zu ermessen. Sein Körpergewicht hatte in den letzten eineinhalb Jahren zwar um 17 Kilo abgenommen, doch leistete er bis zum letzten Tage freudig in patriotischer Begeisterung seine Riesenarbeit.

Blicken wir zurück auf sein Leben, so war es ein schönes, beneidenswertes, wenngleich nicht ohne Kämpfe.

Ein genialer Mann von vornehmem Charakter, von Jugend auf allem Schönen, Guten und Edeln zugewandt, reich begabt auf den verschiedensten Gebieten, — er war auch Polyglott, — ein gütiger und mächtiger Helfer der Augenkranken, ein bedeutender, kritisch reich begabter Forscher, segensreich auf den verschiedensten Gebieten wirkend, von stupender Arbeitskraft ist nicht mehr.

Doch er durfte mit Stolz zurückblicken auf die reiche Anerkennung, die er gefunden, sowohl bei seinen Fachgenossen als Gelehrter, wie auch bei den Tausenden, denen er Retter der köstlichen Himmelsgabe des Augenlichtes war. Aber auch von Seite der Regierung wurden ihm hohe Ehrungen zuteil. Er erhielt 1898 das Ritterkreuz des Franz-Josef-Ordens, später den Titel eines Ober-Medizinalrats und erst jüngst das Offizierkreuz des Franz-Josef-Ordens.

Ein zärtlicher Familienvater, ein herrlicher treuer Freund, ein sonnig heiterer, geistvoller Gesellschafter von bezwingender Liebenswürdigkeit ist mit ihm dahingegangen, doch er wurde uns entrückt als Liebling der Götter — schmerzlos und ahnungslos — an Herzschlag, eben als er pietätvoll einem verdienten Freunde einen schönen Nachruf gehalten hatte, am 17. Dezember 1916.

Ehre seinem Andenken!

Von seinen wissenschaftlichen Arbeiten seien, ohne Anspruch auf Vollständigkeit, die nachstehenden erwähnt:

1883.

1. Über die miliare Tuberkulose der Uvea. Virchow's Archiv 91, S. 434.
2. Über einen sarkomartigen, Biliverdin enthaltenden Tumor der Chorioidea. Virchow's Archiv 91, S. 442.
3. Über das Gumma des Lides. Allgem. Wiener med. Zeitung 28, S. 293.
4. Ein Fall von Sarkom der Tränendrüse. Wiener med. Presse 33, S. 1039.
5. Augenspiegelbefund bei zwei Fällen von Narben der Chorioidea nach traumat. Perforation der Bulbuswand. Klin. Monatsbl. f. Augenh. XXI, Oktober.
6. Über Uveitis anterior. Allg. Wiener med. Ztg. Nr. 40, 41, 42, 43.

1884.

7. Die Pfropfung von Haut und Schleimhaut auf okulist. Gebiet. Wien, Braumüller.
8. Ein Fall von Tenonitis. Allgem. Wiener med. Ztg. Nr. 26.

1885.

9. v. Stellwag. Neue Abhandlungen auf dem Gebiet der prakt. Augenheilkunde. Ergänzungen zum Lehrbuch unter Mitwirkung der Herren klin. Assistenten Dr. Emil Bock und Dr. Ludwig Herz. Wien, Braumüller.

1886.

10. Wedel und Bock. Pathologische Anatomie des Auges. k. k. Hof- und Staats-Druckerei.
11. Anatomischer Befund einer kongenitalen, eigentümlich geformten Katarakt. Klin. Monatsbl. f. Augenh., Juni.
12. Beitrag zur pathologischen Anatomie der Caruncula lacrymalis. Klin. Monatsbl. f. Augenh. XXIV, S. 487.
13. Beitrag zur pathologischen Anatomie der Kornea. Klin. Monatsbl. f. Augenh. XXIV, S. 443.

1887.

14. Zur Kenntnis der bandförmigen Hornhauttrübung. Wien, Braumüller.
15. Therapeutische Notizen auf dem Gebiete der Augenheilkunde. Allgem. Wiener med. Ztg., S. 47.

1888.

16. Pigmentklümpchen in der Vorderkammer, frei beweglich. Anatomische Untersuchung des Augapfels. Klin. Monatsbl. f. Augenh., April.
17. Beitrag zur Kenntnis der angeborenen Kolobome des Uvealtraktus. Allgem. Wiener med. Ztg., XXIII.
18. Ein Fall von Adenom der Meibom'schen Drüse. Wiener klin. Wochenschrift, Nr. 39.

1889.

19. Über Trachom. Allgem. Wiener med. Ztg., Nr. 10—12.
20. Ansammlung von Kalkkörnern in der verdickten Adventitia von Retinal-Arterien. Centralbl. f. Augenheilk., S. 294.
21. Exzessive Größe der Hornhaut bei normalem Auge. Centralbl. f. Augenheilk., S. 335.

22. Bericht über das erste Jahr meiner Tätigkeit als Augen- und Ohrenarzt in Laibach, 1887—1888. Laibach, Selbstverlag.

1890.

23. Beitrag zur Kenntnis der Neubildungen des Auges. Centralbl. f. Augenheilk., S. 1.
24. Beschreibung eines atypischen Cyklops. Klin. Monatsbl. f. Augenh. Dezember.
25. Fünf Fälle von Katarakta nach Meningitis bei jugendlichen Individuen. Operation. Heilung. Wiener med. Wochenschr., Nr. 47 u. 48 (1889).
26. Kalkdrusen an der Vorderfläche der Iris eines sehtüchtigen Auges. Centralbl. f. Augenheilk., S. 289.
27. Sehstörung nach Beobachtung einer Sonnenfinsternis. Centralbl. f. Augenheilk., S. 291.
28. Ein geheilter Fall von Karies der Orbitalränder. Wiener med. Presse, Nr. 19.

1891.

29. Erfahrungen auf dem Gebiete der Augenheilkunde. Bericht über 1641 Augenkranke und 70 Star-Operationen mit 11 Gesichtsfeld-Aufnahmen. Wien, Verlag von Josef Šafář.
30. Über frühzeitiges Ergrauen der Wimpern. Klin. Monatsbl. f. Augenh. Dezember 1890.
31. Augenärztliche Erfahrungen während einer Influenza-Epidemie. Betz's Memorabilien, 1889, Heft 5.
32. Eiterung im Bereich des Musculus rectus superior oculi; Durchbohrung der Conjunctiva bulbi; Heilung. Centralbl. f. Augenheilk., S. 257.
33. Die Anwendung von Sublimat bei Trachom. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 37, 38, 39.
34. Tuberkulose des Tränensackes. Wiener med. Wochenschr., 1891, Nr. 18.
35. Außergewöhnlich heftige Sehstörungen während der ersten Menstruationen. Allgem. Wiener med. Ztg., Nr. 20 u. 21.

1892.

36. Anatomie des menschlichen Orbitalinhaltes nach Enukleation des Augapfels. Wien, J. Šafář.
37. Seltene Formen von Keratitis parenchymatosa (interstitialis). Allgem. Wiener med. Ztg., Nr. 21 u. 22.
38. Pediculi capitis an den Wimpern. Centralbl. f. Augenheilk., S. 260.
39. Über prälakrymale Ölcysten. Allgem. Wiener med. Ztg.
40. Über Entzündung. Memorabilien, XXXVI, 5, S. 257.
41. Angioma cavernosum oculi. Centralbl. f. Augenheilk., S. 261.

1893.

42. Die angeborenen Kolobome des Augapfels, eine anatomische und klinische Studie. Wien, J. Šafář.

1894.

43. Die schräge Blepharotomie. Allgem. Wiener med. Ztg., Nr. 4.
44. Über progressive Geschwüre der Hornhaut. Memorabilien, Heft 2.
45. Scopolaminum hydrobromicum, ein neues Mydriaticum und seine Anwendung in der Augenheilkunde. Allgem. Wiener med. Ztg., Nr. 17—22.

1895.

46. Beitrag zur Statistik der Übersichtigkeit. Das österreichische Sanitätswesen, Heft 4.
47. Kurzsichtigkeit und Schule. Laibacher Schulzeitung, Nr. 1, 2, 3.

1896.

48. Die Anwendung tiefer Einspritzungen von Hydrargyrum salicyl. bei Augenkrankheiten. Allgem. Wiener med. Ztg., Nr. 19—22.
49. Zur Kenntnis der gesunden und kranken Tränendrüse. Wien, J. Safař. (90 Seiten.)
50. Vorschlag zur Verwendung von X-(Röntgen-)Strahlen bei einigen Formen von Blindheit. Wiener med. Wochenschr., Nr. 52.

1897.

51. Ein Fall von schädlicher Wirkung des Holocains. Centralbl. f. Augenheilkunde, S. 272.
52. Zur Geschichte des künstlichen Auges. Allgem. Wiener med. Ztg.

1898.

53. Augenärztliche Mitteilungen. Wiener med. Wochenschr., Nr. 30—36.

1899.

54. Xeroform-Einstäubungen bei Frühjahrskatarrh. Centralbl. f. Augenheilk., S. 224.

1900.

55. Gestieltes Dermoid im äußeren Augenwinkel eines Kindes. Centralbl. f. Augenheilk., S. 260.
56. Knötchenförmige Ausdehnung der Venen des oberen Lides. Centralbl. f. Augenheilk., S. 261.
57. Ausgebreitete Netzhaut-Ablösung nach Mörserschuß; Erblindung; spontane Wiederherstellung des Sehvermögens. Centralbl. f. Augenheilk., S. 262.
58. Über Trachom, mit besonderer Berücksichtigung seines Vorkommens in Krain, mit einer Kartenskizze. Wien, J. Safař. (43 Seiten.)
59. Zur Geschichte des künstlichen Auges. Wiener med. Wochenschr., Nr. 24.

1902.

60. Luxatio bulbi intra partum. Centralbl. f. Augenheilk., S. 12.
61. Das erste Jahrzehnt der Abteilung für Augenkranke im Landesspitale zu Laibach. Wien, J. Safař. (127 Seiten.)
62. Ulcus corneae septicum. Allgem. Wiener med. Ztg., Nr. 40—49.
63. Beitrag zum Zahlenverhältnis der Übersichtigkeit. Wochenschr. f. Ther. u. Hygiene des A., 5. Jahrg., Nr. 40 u. 41.

1903.

64. Die Brille und ihre Geschichte. Wien, J. Safař.
65. Trachom und Cuprocitrol (v. Arlt). Wochenschr. f. Therapie u. Hygiene des A., VI, Nr. 20 u. 21.

1904.

66. Fremdkörper in den Tränenröhrchen. Wiener med. Wochenschr., Nr. 12.

67. Klümpchen von Anilinfarbe als Fremdkörper in der Hornhaut. Centralbl. f. Augenheilk., April.
68. Die Behandlung des Trachoms mit Cuprocitrol. Ärztl. Centralzeitung, Nr. 51.

1905.

69. Akute toxische Entzündung beider Sehnerven. Allgem. Wiener med. Ztg., Nr. 9—12.
70. Zur Kenntnis der Erkrankungen der Karunkel. Centralbl. f. Augenheilk.

1907.

71. Erfolglose Behandlung skrofulöser Augenkrankheiten mit Antituberkulose-Serum Marmorek. Wiener med. Wochenschr., Nr. 38.
72. Augenkrankheiten und Augenkranke in Krain. Wochenschr. f. Therapie u. Hygiene des A., X, Nr. 34—37.
73. Fremdkörper in der Regenbogenhaut eingeheilt und reizlos ertragen in sonst regelrechtem Auge. Centralbl. f. Augenheilk., März.

1908.

74. Noch einmal die erfolglose Behandlung skrofulöser Augenkrankheiten mit Antituberkulose-Serum Marmorek. Wiener med. Wochenschr. Nr. 10.
75. Sophol in der Augenheilkunde. Wochenschr. f. Therapie u. Hygiene d. A., XI, Nr. 32.
76. Über neue Augenheilmittel. Allgem. Wiener med. Ztg., Nr. 35—37.

1913.

77. Über Behandlung skrofulöser und tuberkulöser Augenkrankheiten mit Immunkörper (I.-K.). Dr. Spengler. Wiener med. Wochenschr., Nr. 19 u. 20.

1915.

78. Augenärztliches aus dem Kriege. Wiener med. Wochenschr., Nr. 50.

Außerdem sei bemerkt, daß E. Bock jedes Jahr auch einen Jahresbericht schrieb.

Klagenfurt, 4. Januar 1917. Dr. O. Purtscher.

Über den Namen „Orbita".

Von **Julius Hirschberg**.

Orbita bedeutet den Ärzten unsrer Tage die Höhlung, in welcher der Augapfel liegt. Das zeigen die Lehrbücher und Abhandlungen, die ärztlichen und augenärztlichen Wörterbücher. Ja, das Wort ist in den romanischen Sprachen für den genannten Begriff überhaupt das übliche geworden: Italienisch Orbita, — Manuzzi, Vocabulario . . , III, S. 299, 1863; spanisch Órbita, — Diccionario . . . por la Real Academia Española, S. 716, 1899, ebenso Donadíu, Dicc.... Castellan., III, S. 853 1900; französisch Orbite, Dict. de l'Académie française, II, S. 311, 1884,

und Littré, dict. ... II, S. 844, 1877, wo dieser Gebrauch des Wortes schon von Mondeville, aus dem 14. Jahrhundert, angeführt wird.

Ebenso englisch Orbit, Webster, Dict. S. 696, 1882.

Sucht man in den gewöhnlichen Wörterbüchern der genannten Sprachen das Wort Augenhöhle, so findet man die obenerwähnten Formen, welche ja von dem lateinischen Wort orbita abgeleitet sind.[1] Aber bei den Römern bedeutete orbita (von orbis, Kreis,) nur das Rad, das Wagengeleise, die Spur, den Kreislauf. Ausonius[2] (in Varronem, II, 1, 59) erklärt ausdrücklich: Orbita duas res significat, rotam ipsam, et vestigium ejus in molli solo.

Bei keinem der römischen Schriftsteller, welche uns Werke über Heilkunde hinterlassen haben, ist das Wort in der erwähnten Bedeutung zu finden.

Celsus, der ja allerdings in der Anatomie besonders schwach ist, spricht (VIII, 1) von den Foramina maxima oculorum der Schädelkapsel.

Beiläufig möchte ich noch bemerken, daß auch Glossar. med. et infimae latinit. (VI, S. 55, 1888) diesen Gebrauch des Wortes orbita nicht anführt; übrigens hat dasselbe die ärztlichen Schriften des Mittelalters recht stiefmütterlich behandelt.

Wie ist nun das lateinische Wort orbita zu dieser Bedeutung gekommen? Joseph Hyrtl, der in seiner vortrefflichen Onomatologia anatomica (S. 365, 1880) sich darum bemüht und auch den ersten Schriftsteller, der es in diesem Sinne gebraucht, richtig anführt, ist nicht zu voller Klarheit gelangt, da er die griechischen Texte nur unvollkommen und die arabischen gar nicht herbeizieht.

Natürlich müssen wir zu den Griechen zurückgehen, den Begründern der Anatomie.

In meiner Geschichte der Augenheilkunde (§ 112, 1899) habe ich gezeigt, daß bei den griechischen Ärzten der eigentliche Name für die Augenhöhle einfach lautete *χώρα τοῦ ὀφθαλμοῦ*, der Raum für den Augapfel.

Schon in einer Schrift der hippokratischen Sammlung (von den Krankheiten, II c. 15, Littré VII, S. 28) heißt es, bezüglich der akuten Wassersucht des Gehirns: *καὶ τὰς χώρας τῶν ὀφθαλμῶν ἀλγέει*, „er hat auch Schmerz in den Augenhöhlen". (Littré übersetzt weniger genau: la région des yeux est douloureuse.)

Ganz entscheidend ist die Stelle bei Galen, vom Nutzen der Teile,

[1] Aus dem medizinischen Taschen-Wörterbuch von Dr. J. Meyer (1909, S. 502) lernen wir noch weiter: Russisch, glasniza orbita (glas r., das Auge). Ungarisch, szemüreg, szemgödor (szem u., das Auge). Also nur das Ungarische hat sich ganz von dem Fremdnamen frei gehalten, und einige Deutsche, welche „Augenhöhle" vorziehen.

[2] Zitat von Hyrtl, Onomatologia anatomica, 1880, S. 365.

VIII, 5, p. 642/643).[1] Dort heißt es vom Seh-Nerven: *ἐπειδὰν δὲ πρῶτον ἐμπέσῃ ταῖς ὑπὸ τὰς ὀφρῦς κοιλότησιν, ἃς δὴ χώρας ὀφθαλμῶν ὀνομάζουσιν*, „sowie er einmal in die unter den Augenbrauen belegenen Höhlungen hineingelangt ist, die man Augen-Räume zu nennen pflegt.“ Ferner finden wir bei Galen, von den Knochen, (Ausg. von Kühn, II, 743): *ἐπὶ τὰς χώρας τῶν ὀφθαλμῶν.*

Ganz entsprechend heißt es in Galen's zehntem Buch der anatomischen Demonstrationen, dessen griechischer Text zwar verloren gegangen, dessen arabische Übersetzung aber Dr. Max Simon 1906, zusammen mit einer deutschen Rück-Übersetzung, uns geschenkt hat: „Das Loch, in welchem der Sehnerv einhergeht, gibt dir die Führung zum Platz des Auges.“ (II, S. 25.)

Bei Oribasius (Coll. med. XXV, 58, B. III, S. 483) heißt es ebenso vom Loch für den Sehnerven: *Τέτακται δὲ τὸ τρῆμα τοῦτο καθ' ὃ πρῶτον ἡ χώρα τῶν ὀφθαλμῶν ἄρχεται γεννᾶσθαι*, „wo zuerst der Raum für die Augen (die Augenhöhle) sich zu bilden beginnt.“

Ja, derselbe Ausdruck begegnet uns schon in der wunderbaren Heilungsgeschichte aus den Weihe-Tafeln von Epidaurus, vom Anfang des 3. Jahrh. v. Chr.: ein Mann, der auf der einen Seite gar keinen Augapfel besaß, sondern nur den Platz d. h. die Höhlung, *χώραμ μόνον.* (Vgl. m. Gesch. § 30, S. 58.)

Der späte Theophilus (aus der Mitte des 7. Jahrh.) der sich ganz auf Galen stützt, hat einen ähnlichen, ganz passenden Namen. (Über den Bau des menschlichen Körpers, IV c. 16, Ausgabe v. Greenhill, Oxford 1842, S. 152): *τῷ δὲ μεγέθει ἡλίκῃ καὶ ἡ κοίτη αὐτοῦ κατεσκευάσθη*, „der Größe entsprechend ist auch das Lager des Auges hergerichtet“.

Ein andrer Name taucht auf in der anonymen Abhandlung über Anatomie, welche dem Rufus zugeschrieben wird (Ausg. v. Daremberg, S. 187, 1879): *αἱ κοιλότητες, ἔνθα οἱ ὀφθαλμοὶ ἐνίδρυνται, πυελίδες προσαγορευόμεναι*, „die Höhlungen, in denen die Augen ruhen, und welche Wännchen genannt werden“. In andren ärztlichen Schriften der Griechen ist dieser Name nicht zu finden; ebensowenig der folgende, welchen der gelehrte Grammatiker Julius Pollux in seinem Onomastikon (II, 71) uns überliefert hat: *τά γε μὴν ἔγκοιλα τῶν ὀφθαλμῶν κόγχοι καλοῦνται, ὁ παρὰ τοῖς βλεφάροις περίδρομος*, „die Höhlungen der Augen werden Muscheln genannt, der Umkreis bei den Lidern“. Aber dieser Name wird richtiger von Theophilus (a. a. O., c. 17, S. 155) erklärt: *ὅγε μὴν ἔγκοιλος τῶν βλεφάρων περίδρομος κόγχος καλεῖται*, „der hohle Umkreis der Lider — die circumbulbäre Grube der deutschen Ärzte unsrer Tage — wird Muschel genannt“.[2]

---

[1] I, S. 466 der Ausgabe von G. Helmreich. (Teubner, 1907.)

[2] Somit fehlt die Grundlage für die modernen Namen Concheurynter, Hypsiconchen u. dgl.

Zu bemerken wäre, daß zufällig *περίδρομος* griechisch fast dasselbe ist, was orbita lateinisch.

Jetzt kommen wir zu den arabischen Darstellungen der Anatomie. Diese sind von Herrn P. de Koning (Leiden 1903) mit französischer Übersetzung herausgegeben, — eine ebenso verdienstvolle Arbeit, wie die vorher erwähnte von dem leider so früh verstorbenen Max Simon. Die Deutung der arabischen Worte verdanke ich meinem gelehrten Freunde, Herrn Prof. E. Mittwoch.

Die Hauptstelle, im qanun des Ibn Sina (I, 1, 5, 3, cap. 2), lautet in wörtlicher Übersetzung des arabischen Textet: ⟨Das zweite Paar der Nerven . . .⟩ „und es geht heraus aus dem Loch, das in der Vertiefung (Höhlung) ist, welche das Auge umfaßt.“ Die Übersetzung des Gerardus lautet: et à foramine, quod est in orbita, quae totum comprehendit oculo, egreditur.[1] Also für das Wort Höhlung (arabisch nuqra, entsprechend dem griechischen *κοιλότης* in der oben erwähnten Stelle des Galen,) hat Gerardus gesetzt orbita! Das sollte wohl Rundung[2] bedeuten. (Rund ist der Augapfel, also auch der Raum, in welchem derselbe liegt; rund erscheint bei oberflächlicher Betrachtung der vordere Teil der Augenhöhle.)

Nachdem Gerardus einmal für Augenhöhle den Kunstausdruck orbita sich geschaffen; hat er auch weiterhin (III, 3, 3, 1 cap. 1 des qanun, von der Anatomie des Auges,) die Stelle, welche in wörtlicher Übertragung des arabischen Textes lautet: „wenn der Sehnerv und die Häute, welche ihn umgeben, hinabgestiegen sind zum Knochen, der das Auge umgibt“[3], nunmehr durchaus gewaltsam übersetzt: „Quumque nervi et panniculi qui eis associantur, ad orbitam descendunt.“[4]

Das arabische Wort, welches hier dem lateinischen orbita entspricht, ist ḥadjādj. Dies Wort bedeutet nach den Wörterbüchern „os oculum circumdans in cujus superiore parte supercilia exstant“, oder nach einer Randglosse, die in dem von Herrn P. de Koning benutzten Codex (Nr. 7 der orientalischen Handschr. zu Leiden) sich vorfindet, „den Knochen, auf dem die Augenbrauen wachsen.“ Es ist also das Stirnbein.

Der Vollständigkeit halber will ich auch noch die andren Stellen

---

[1] Avicenna, Venet. 1564, I, S. 65. Vgl. P. de Koning, S. 584. — Gerardus von Cremona (1147—1187 n. Chr.) begab sich zum Studium der arabischen Sprache nach Toledo und hat dort, wie es heißt, auf Befehl des Kaisers Friedrich I., die hauptsächlichen Werke der arabischen Ärzte (ar-Rāzi, Ibn Sina, Abulqāsim) ins Lateinische übertragen. Gesch. d. Augenh., § 263.

[2] Vgl. mein Wörterbuch, 1887, S. 74 und die Stelle aus Guy, die sogleich folgen wird.

[3] P. de Koning, S. 660, „quand le nerf et les membranes qui l'entourent, sont descendus à l'os qui entoure l'oeil.

[4] Avicennae . . . libri in re med. omnes, Venet. 1564, I, p. 516.

in den arabischen Darstellungen der Anatomie, wo von der Augenhöhle die Rede ist, ganz kurz berücksichtigen.

In dem königlichen Buch des Ali ibn al-Abbas (I, II, c. 3; ferner S. 115 des Werkes von P. DE KONING) heißt es: „Der Oberkiefer verbindet sich mit dem Schädel; er wird begrenzt durch eine Naht, welche an der Kranz-Naht beginnt und hinzieht nach dem Ort des Auges.“ Hier steht das arabische maudi', Ort, — Übersetzung von dem Wort χώρα, das wir vorher bei Galen kennen gelernt.

In dem Glossarium am Schluß des Werkes von Hrn. P. DE KONING (S. 819) steht noch „Sukurdjat al-'ayn, orbite. Ibn al Habal, Choix de médecine.“ Ibn al Habal (1117—1213) war ein berühmter Arzt zu Mosul. (WÜSTENFELD, die arabischen Ärzte, S. 117, 1890.) Das arabische sukurdja, genauer sukurrudja, ist aus dem persischen sukurah entlehnt und bedeutet „Schüssel, Napf“. Es ist also eine Übertragung des oben erwähnten πυελίς, aus der dem Rufus zugeschriebenen Abhandlung über Anatomie.

Von den Arabern wenden wir uns zu den Arabisten, das sind diejenigen ärztlichen Schriftsteller des europäischen Mittelalters, die ihre Weisheit aus den lateinisch-barbarischen Übersetzungen der arabischen Ärzte schöpften.

Bei den Arabisten finden wir, wie selbstverständlich, das Wort Orbita.

H. de Mondeville[1], der älteste französische Chirurg († 1320), hat (I, III): „L'orbite est une cavité extérieure du crâne dans laquelle l'oeil est placé.“ Ähnlich lautet es in der großen Chirurgie seines Schülers Guy de Chauliac[2] (I, II, 2, vom Jahre 1363): „Les yeux ... sont logez dedans le cerne[3], dict orbite ...“

Bei Ambroise Paré (XVI. Jahrh.) vermochte ich den Ausdruck nicht zu finden.

Da aber im Anfang des XVII. Jahrh., wie wir gleich sehen werden, der Name orbita den Anatomen ganz geläufig geworden; so ist es begreiflich, daß die Lehrbücher der Augenheilkunde aus dem Anfang des XVIII. Jahrhunderts denselben als einen gut bekannten anwenden, ohne ihn überhaupt erst zu erklären. (Maître-Jan, 1707, S. 9, 12, 437. St. Yves, 1722, S. 138, 147.) Das Schulbuch von L. Fl. Dehais Gendron (vom Jahre 1770) hebt an mit „Discription des os qui forment l'orbite“.

---

[1] Er schrieb lateinisch (1306—1320). Ich zitiere die französische Übersetzung, die E. Nicaise in seiner Pracht-Ausgabe vom Jahre 1893 uns geschenkt. In der Ausgabe des lateinischen Textes, von J. L. Pagel, Berlin 1892, heißt es: Orbita est exterior concavitas cranei, in qua oculus situatur.

[2] Auch Guy schrieb lateinisch. Ich zitiere die Pracht-Ausgabe von E. Nicaise (1890, S. 44).

[3] Rundung, von circinus, Zirkel.

Von den Krankheiten der Orbita werden in den Lehrbüchern des 18. Jahrhunderts nur einzelne behandelt. Eine planmäßige, vollständige Darstellung bringt uns erst das 19. Jahrhundert, z. B. in dem Lehrbuch von W. MACKENZIE aus dem Jahre 1830.[1]

Die Erneuerer der Anatomie im 16. Jahrhundert verschmähen den Ausdruck Orbita. Das ist leicht zu verstehen. Vesal macht seine Zergliederungen gewissermaßen vor dem aufgeschlagenen Buch Galen's: Avicenna ist ihm gar nichts. So hat er (IV, IV) eine getreue Übersetzung der oben erwähnten Stelle von Galen: „Nervi (optici) . . . per foramina ... in oculorum sedes extra calvariae cavitatem procidunt" ... An andrer Stelle (II, XII) spricht er von calvariae sinus; aber nirgends von Orbita.

Auch der ebenso berühmte Gabriel Falloppia bringt in seinem Observat. anatom. (A. Vesalii opera omnia, cura H. Boerhaave et B. S. Albini, II, S. 753, 1725) lediglich „cavitatem oculum ipsum continentem."

Übrigens hat weder Galen noch Vesal eine Beschreibung der Augenhöhle überliefert. Eine solche finden wir erst in H. Fabricii ab Aquapendente „de visione" (I, XIII, 1600): „De ossibus oculorum cavitatem efformantibus, de membrana cavitati obducta" . . . Eine kürzere Darstellung bringt V. F. Plempii ophthalmographia (I, XX, Amsterodami 1632), die mit folgenden Worten anhebt: „Cavum recessum oculi passim orbitam vocant dissectionis Professores. Barbarè, est enim orbita Latinis Autoribus vel rota vel ejus vestigium in terrâ."

Aber eine genauere Beschreibung der Gestalt und Lage der Augenhöhle verdanken wir erst J. B. Winslow[2] und Peter Camper. Maßgebend wurde J. G. Zinn's descr. anat. Oculi (c. VIII, 1780), de Orbita.

Die so zu sagen gesetzliche Anerkennung hat das Wort Orbita durch die Nomenklatur der anatomischen Gesellschaft (Leipzig 1885, S. 34) gefunden.

Orbita ist das erste Wort des ersten Bandes der zweiten Auflage des großen Handbuches der Augenheilkunde von GRAEFE-SAEMISCH (Fr. Merkel und E. Kallius, 1910).

Also, trotz der mit Hilfe der griechischen Literatur eingeleiteten Wiedergeburt der Anatomie und der ganzen Heilkunde haben wir die von den Arabisten eingeführte Namengebung nicht zu überwinden vermocht.

Es scheint mir ein fast aussichtsloses Unterfangen, den Namen Orbita wieder auszumerzen. Und doch dürfte für die deutsche Literatur der Name Augenhöhle sowohl richtiger als auch geschmackvoller sein.

[1] Vgl. § 682, S. 343.

[2] Vgl. Exposition anatomique . . . IV, II § 204—206 (Paris, 1732): Les orbites.

Referate, Übersetzungen, Auszüge.

Resultate der intranasalen Eröffnung des Tränensackes in Fällen von Dakryostenose. (Erfahrung an über 400 Operationen.) Von Dr. J. M. West. (Mit 15 Text-Figuren.) [Aus der Augenklinik des Herrn Geheimrat Prof. Dr. Silex, Berlin.] (Sonder-Abdruck aus dem Archiv für Laryngologie und Rhinologie. 30. Band. 2. Heft.)

Seit dem Jahre 1908, wo ich meine erste intranasale Operation an dem Tränenwege ausgeführt habe, habe ich mich für die intranasale Chirurgie des Tränen-Apparates besonders interessiert, weil es ein neues Feld zu bearbeiten gab. Trotzdem die Idee, Tränensack-Erkrankungen durch eine Wiederherstellung der Verbindung zwischen Tränensack und Nase auszuheilen, uralt ist, haben die vereinzelten Versuche der alten Zeit, dies zu ermöglichen, zu keinem Resultat geführt. Auch verfügten meine Vorgänger aus der modernen Zeit, Caldwell, Killian, Passow, Stratze, Okuneff damals nicht über genügendes Material.

Im Jahre 1910 habe ich in diesem Archiv 7 Fälle von Dakryostenose veröffentlicht, bei den ich unter Schonung der unteren Muschel intranasal eine künstliche Verbindung zwischen Tränensack und Nase gemacht habe. Meine Vorgänger dagegen haben alle bei intranasalen Eingriffen auf dem Tränenwege den vorderen Teil der unteren Muschel geopfert. Die Schonung der unteren Muschel halte ich für einen wesentlichen Fortschritt in der intranasalen Chirurgie.

Auf Grund einer Erfahrung an über 90 Fällen habe ich die Technik der Operation im Februar 1913 in der Berliner laryngologischen Gesellschaft beschrieben und kuz nachher in diesem Archiv publiziert.

Die Operation ist indiziert bei allen den verschiedenen Krankheitsformen, die überhaupt durch Dakryostenose hervorgerufen werden können, d. h. bei Dakryocystitis, Dakryoblennorrhoea, Tränenfistel, Tränensackphlegmone und Epiphora. (Selbstverständlich nur bei der Epiphora, die durch Dakryostenose verursacht wird).

Was die Resultate anbetrifft, und das ist die Hauptsache, so möchte ich sagen, daß man theoretisch jeden geeigneten Fall ausheilen müßte. Praktisch ist das aber unmöglich, weil in sehr seltenen Ausnahmefällen entweder der Patient bei der Operation sich so unruhig verhält, daß es nicht möglich ist, die Operation technisch richtig auszuführen, oder trotz der Anwendung des Adrenalins die Blutung so stark ist (sehr selten), daß man das Operationsfeld nicht genügend übersehen kann, um die Rhinodakryocystostomie genau machen zu können. Aber ich möchte nach einer Erfahrung von 455 Operationen behaupten, daß, wo die Operation indiziert ist, man in über 90 % der Fälle dauernde Heilung erzielen kann.

Wenn die intranasale Tränensack-Operation schlecht ausgeführt wird, wächst die künstliche Öffnung in 1 oder 2 Tagen wieder zu. Es gibt andre Fälle, wo nach Wochen, sogar nach Monaten die Öffnung sich allmählich entweder ganz schließt, oder sich so verengt oder unregelmäßig heilt, daß die künstliche Fistel nicht mehr funktioniert oder nicht genügend funktioniert.

Nach 8—10 Monaten aber hat das Gewebe in der Gegend der ausgemeißelten Knochenfenster seine endgültige Gestaltung erreicht, und kann sich daher nicht mehr zusammenziehen. Wenn daher ein Fall nach 10 Monaten geheilt geblieben ist, kann man den Fall als definitiv geheilt betrachten.

Journal-Übersicht.

I. A. v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie. XC, 1. (Festschrift für H. Sattler.)

1) **Das Purkinje'sche Phänomen im zentralen Bezirk des Sehfeldes,** von Prof. Dr. E. Hering in Leipzig.

Den Beweis, daß der zentrale, stäbchenfreie Netzhautbezirk eine Dunkeladaptation besitzt, wird vom Verf. auch mit Hilfe des Purkinje'schen Phänomens (buntfarbige Dinge, insbesondere rote und blaue, erscheinen während der Dämmerung in wesentlich anderen Helligkeits-Verhältnissen, als bei vollem Tageslicht,) geliefert. Dieses Phänomen erscheint im fovealen Sehfeld-Bezirk durch eine vom Verf. angegebene ausführlich mitgeteilte Versuchs-Anordnung, die im Original nachgelesen werden muß, in überraschend deutlicher Weise.

---

2) **Über Keratitis pustuliformis profunda,** von Prof. Dr. E. Fuchs.

Eine seltene Form von Hornhaut-Entzündung, die durch kleine eitergelbe, pustelähnliche Infiltrate in den hinteren Hornhautschichten charakterisiert ist, beschreibt Verf. Die Hornhaut ist an der Oberfläche matt, ihre Empfindlichkeit herabgesetzt oder erloschen, ein Substanz-Verlust besteht jedoch nicht. Stets begleitet die Hornhaut-Entzündung Iritis mit Hypopyon. 16 Krankengeschichten und 4 anatomische Befunde werden mitgeteilt. Im anatomischen Präparat überwiegen die Veränderungen an der Iris. In der Hornhaut betreffen dieselben die tiefsten Lagen und nehmen von hinten nach vorn an Stärke ab; am stärksten ist zumeist der Pupillarbereich der Hornhaut ergriffen. Das Kammer-Exsudat besteht in frischen Fällen aus polynukleären Zellen und zeigt keine Bakterien. Die Iris erscheint teils mit Plasmazellen, teils mit polynukleären Leukocyten infiltriert. Am Ciliarkörper und der Aderhaut finden sich nur unbedeutende Veränderungen. In zwei Fällen war die Kammer ohne Perforation aufgehoben und die ganze Iris an die hintere Hornhautfläche angewachsen. Es handelt sich somit um eine Erkrankung der tiefsten Hornhautschichten, die nicht durch ektogene Infektion bedingt ist, sondern durch eine Schädlichkeit hervorgerufen wird, die vom Kammer-Raum aus direkt die hintere Fläche der Hornhaut angreift, und zwar ist diese Schädlichkeit nicht im Hypopyon, sondern aller Wahrscheinlichkeit nach in im Kammerwasser suspendierten oder gelösten Toxinen (da Bakterien nicht nachgewiesen werden konnten,) zu suchen. Da diese toxischen Substanzen im Kammerwasser nur der Iris entstammen können, so ist also eine Iritis die Voraussetzung der Keratitis pustuliformis profunda. Welche Arten es sind, denen in diesen Fällen die Eigenschaft zukommt verderblich auf die Hornhaut zu wirken, ist vorläufig nicht sicher zu stellen. Möglicherweise ist die Ätiologie keine einheitliche. Verwertbare Anhaltspunkte für Syphilis oder Tuberkulose fanden sich nicht. Die Krankheit befällt hauptsächlich Leute in vorgeschrittenem Alter und vorwiegend

das männliche Geschlecht und führt jedenfalls zu schwerer Schädigung des Sehvermögens; mitunter auch zu Erblindung.

---

3) Beiträge zur Lehre vom Glaukom. II. Pathologische Anatomie. Über Vorstufen und Frühstadien kavernösen Gewebsschwundes bei Glaucoma haemorrhagicum und Glaucoma simplex, von Privatdozent Dr. W. Gilbert, 1. Assistenzarzt des Prof. Dr. C. v. Hess in München.

Verf. liefert Beiträge zur Lösung der Frage über die Entstehung der Schnabel'schen Kavernen bei Glaucoma haemorrhagicum und Glaucoma simplex. In zwei Fällen von hämorrhagischem Glaukom und in einem Fall von Glaucoma simplex war der Sehnerv hinter der Lamina und in einem dieser Fälle auch in der Nähe eines Zentralgefäßes vor der Lamina von einer homogenen Masse durchtränkt, die mit Hämatoxylin sich blau, nach van Gieson gelb färbte. Diese Farb-Reaktion deutet auf Serum-Extravasat; es wäre somit die Mazerations-Flüssigkeit, das Ödem oder die gestaute gewebsquellende Flüssigkeit als Ursache der Höhlenbildung direkt nachgewiesen. Die Quellen dieser zu Kavernenbildung führenden Mazerations-Flüssigkeit ist offenbar in den sklerotisch veränderten Zentralgefäßen zu suchen. Daß nur gewisse Abschnitte des Sehnerven vor und hinter der Lamina Durchtränkung mit Flüssigkeit zeigten, hat seinen Grund möglicherweise darin, daß gerade die Nervenfasern in der Nachbarschaft der Gefäße zuerst leiden. Eine frühe Schädigung gerade der oberen und unteren Nervenfaser-Bündel ist nach Bjerrum's und Römer's Gesichtsfeld-Untersuchungen durchaus verständlich. Weitere Untersuchungen müssen feststellen, wie der eigentliche Zerfalls-Prozeß unter Einwirkung dieser Flüssigkeit vor sich geht. Die frühesten Anfangsstadien des Prozesses fanden sich bei zwei Fällen, bei denen Zerfalls-Erscheinungen in den durchtränkten Partien noch kaum, wohl aber Körnchenzellen nachweisbar waren. In zwei weiteren Fällen fand sich bereits Homogenisierung des Inhalts der Interstitien und traten mit Sudan färbbare Zerfalls-Produkte, aber keine zelligen Elemente auf. Einen nahezu ausgesprochenen kavernösen Zerfall zeigte ein Fall. Die Interstitien waren aber noch nicht ganz ausgeräumt, die Septen dagegen zeigten sich frei von Entzündungs- und Abräumzellen. 2 Fälle von Glaucoma simplex boten klinisch das Bild einer tiefen Exkavation dar, ohne daß dem ein völliger Schwund des Gewebes entsprochen hätte. Die Aushöhlung wurde offenbar dadurch vorgetäuscht, daß der Sehnervenkopf durchsichtig gewesen ist (Mauthner). Beide Fälle zeigten ausgesprochene Gefäß-Veränderungen und bieten eine Stütze für die Annahme, daß Zirkulations-Störungen Veranlassung zu kavernösem Gewebsschwunde geben können. Daß auch Blutungen an dem Zustandekommen von Kavernen beteiligt sein können, gibt Verf. zu; ebenso kann es aber auch zu sekundärer Blutung in präformierte Höhlen kommen.

---

4) Die Sehfunktionen bei Blut-Erguß in das Auge und bei Lidschluß, von Privat-Dozent Dr. R. Cords, 1. Assistenzarzt des Prof. Dr. Kuhnt in Bonn.

Ist Kammerwasser und Glaskörper durch Blut ersetzt, so wird höchstens beim Blick direkt in die Sonne eine kaum merkliche Licht-Empfindung wahrgenommen; ist die Hälfte durch Blut ersetzt, so können nur stärkere Licht-

quellen (über 25 K) nahe vor dem Auge erkannt werden; auch bei einem Blutgehalt von 25 % wird das Licht einer Stearinkerze noch nicht gesehen und die Projektion ist dabei selbst für stärkere Lichtquellen noch aufgehoben. Bei einer Vorderkammer-Blutung wird Kerzenlicht in mindestens 1 m erkannt; die Projektion ist dabei ungenau. Während bei einer Blutschicht von 0,7 mm vor dem Auge die Sehschärfe sich auf Erkennen von Konturen beschränkt, erreicht sie bei einer solchen von 0,6 mm annähernd normale Werte. Bei völliger Verwachsung der Lidränder wird das Licht einer Stearinkerze in ½ bis 1 m gut erkannt; die Projektion ist aber auch für stärkere Lichtquellen ungenau.

---

5) **Zur Kenntnis der Mischtumoren der Tränendrüse,** von Prof. Dr. A. Birch-Hirschfeld.

Verf. berichtet über die Resultate, zu den ihn die Untersuchung eines Falles von Mischtumor der Tränendrüse, den er anatomisch zu untersuchen Gelegenheit hatte, und das Studium von 75 der Literatur entnommenen Fälle geführt haben. Diese Tumoren enthalten epithelartige Zellen, die zu drüsenartigen Bildungen, netzartigen Zellsträngen oder soliden Zapfen angeordnet sind, und stimmen morphologisch mit echtem Epithel teilweise vollständig überein, lassen eine Basalmembran, typische Interzellular-Brücken und gelegentlich auch Zeichen von Verhornung nachweisen. Die verschiedene Beziehung dieser Parenchymzellen zum umgebenden Stroma läßt an manchen Stellen das Bild eines Endothelioms, an andren das eines typischen Cylindroms oder Adenomyxoms oder Chondromyxoms hervortreten. Die epitheliale Natur dieser Parenchymzellen scheint dem Verf. wahrscheinlicher, als ihre endotheliale Entstehung. Die Mischtumoren der Tränendrüse wachsen in der Regel langsam, können aber auch plötzlich in schnelleres Wachstum übergehen und bösartig werden (Rezidiven, Metastasen). Daher ist eine frühzeitige und vollständige Entfernung dringend geboten. Wahrscheinlich handelt es sich, wie bei den Mischtumoren der Speicheldrüsen, um eine Keimverlagerung durch Entwicklungs-Störung.

---

6) **Ein pathologisch-anatomischer Beitrag zur Frage der Kolobome und umschriebenen Gruben-Bildungen am Sehnerven-Eintritt,** von Prof. Dr. R. Seefelder. (Univ.-Augenklinik des Prof. Sattler zu Leipzig.)

Bei einem Neugeborenen fand Verf. an einem Auge ein totales, von der Iris bis zum Sehnerven reichendes Kolobom, am andren eine sogenannte „taschenförmige Einstülpung der Netzhaut" in den Sehnerven. Die Netzhaut und das Pigment-Epithel endigten zusammen mit der Aderhaut in normaler Weise am Rande der Tasche und konnten vom Taschengewebe scharf geschieden werden; es ist daher letzteres nicht als eine Ausstülpung der Netzhaut, sondern als ausschließlich aus dem Sehnerven hervorgegangen zu betrachten. Bemerkenswert war weiter die Differenzierung eines Teils des Taschengewebes zu Pigment-Epithel und eine deutliche Ausstülpung sämtlicher Opticusscheiden an der Stelle dieses Gewebes. Die Entwicklungs-Störung muß daher, wie diese Ausstülpung beweist, die beiden Blätter des Augenblasen-Stiels betroffen haben. An der dem Glaskörper zugekehrten Seite war an dem Taschengewebe eine trichterförmige Einsenkung nachweisbar, die sich gewiß auch ophthalmoskopisch als eine grübchenförmige

Vertiefung der Papillen-Oberfläche bemerkbar gemacht hätte. Bis jetzt ist ein einziger Fall von Gruben-Bildung am Sehnervenkopfe von Lauber ophthalmoskopisch und pathologisch-anatomisch untersucht worden. Verf. reiht auch diese Gruben-Bildungen des Sehnervenkopfes unter die kolobomatösen Veränderungen am Sehnerven-Eintritt.

7) **Beitrag zur Schädigung des Auges durch Blendung,** von Prof. Dr. Birch-Hirschfeld und Dr. Stimmel.

Die Verff. berichten über einige Fälle von Ophthalmia electrica und weisen nach, daß bei diesen ein relatives peri- oder parazentrales Skotom für Farben ein nahezu konstantes Symptom darstellt. Im Anschlusse an diese Fälle wird noch ein Fall von zarter Trübung in der Rindensubstanz der Linse nach Kurzschluß-Verletzung und ein Fall einer Sonnenblendung als Betriebs-Unfall mitgeteilt.

---

8) **Zur Kasuistik der angeborenen doppelseitigen Abducens und Fazialislähmung,** von Thomas Snowball Bumley.

Bei einem 11jährigen, gesund aussehenden, gut entwickelten, hereditär nicht belasteten Mädchen bestand eine Gesichts-Lähmung und Lagophthalmus seit der Geburt. Andre Geburtsfehler waren nicht vorhanden.

---

9) **Zur Frage des Biastigmatismus und der Anwendung von Bizylindern,** von Dr. Kurt Engelbrecht in Erfurt.

Nach Verf.'s Ansicht liegt keine Veranlassung vor, die Bizylinder in die Ophthalmologie von neuem einzuführen, und noch weniger von einem Biastigmatismus in Marquez' Sinne zu sprechen. Jeder Bizylinder läßt sich durch einen einfachen Zylinder ersetzen.

10) **Das Verhalten der traumatischen Katarakt während des spezifischen „Status anaphylacticus",** von Dr. Henri de Waele in Belgien.

Verf. kommt nach seinen Versuchen über das Verhalten der traumatischen Katarakt während des spezifischen Status anaphylacticus zu dem Schlusse, daß beim anaphylaktisierten Tiere 1. besondere Gerinnungs-Generatoren vorhanden sind, oder daß die Vorbedingungen zur Gerinnsel-Bildung weit günstiger sind; 2. daß der Heilungsprozeß verzögert ist, die Resorption später auftritt und tiefer greift. Die abbauenden Faktoren, welche in dieser 2. Phase hervortreten, scheinen demnach, trotzdem sie später erscheinen, kräftiger zu sein. Zwischen dem Bilde des normalen und des anaphylaktisierten Tieres besteht für den ganzen Prozeß nicht ein qualitativer, sondern nur ein quantitativer Unterschied.

---

11) **Weitere Untersuchungen über Keratokonus mit dem Abderhalden'schen Dialysier-Verfahren,** von Prof. E. v. Hippel in Halle a. S.

Verf. berichtet über 34 serologisch untersuchte Fälle von Keratokonus; es fanden sich 6 Fälle mit vollkommen negativer Reaktion, 20 mit multiplem Aufbau, 1 mit alleinigem Abbau von Schilddrüse und 7 mit alleiniger positiver Thymus-Reaktion. Kombination von Schilddrüse und Thymus bei demselben Falle fand sich 15 mal. In der Mehrzahl der Fälle sind somit mit dem Abderhalden'schen Verfahren Störungen der inneren Sekretion

nachzuweisen; es kommen aber auch Fälle vor, bei denen die Reaktion durchaus negativ ist und auch die klinische Untersuchung versagt, wobei aber nicht auszuschließen ist, daß möglicherweise zu der Zeit, wo der Keratokonus entstand, eine Störung der inneren Sekretion vorhanden war. Auf jeden Fall hat sich der Gedanke von Siegrist, den Keratokonus mit Störungen der inneren Sekretion in Zusammenhang zu bringen, als fruchtbar erwiesen und ist durch die Untersuchungen mit der Abderhalden'schen Methode wesentlich gestützt worden.

---

12) Das Abderhalden'sche Dialysier-Verfahren beim Glaukom sowie bei einigen Sehnerven-Erkrankungen, von Prof. E. v. Hippel in Halle a. S.

Verf. hat die Abderhalden'sche Methodik auch beim Glaukom, und zwar bei 23 Fällen, angewendet. Außerdem erstreckte sich die Untersuchung noch auf 4 Fälle von Sehnerren-Erkrankungen und zur Kontrolle auch auf 11 Fälle andrer Augen-Erkrankungen. Es zeigte sich, daß, was positive Reaktion anbelangt, Schilddrüse und Thymus absolut im Vordergrund standen; die übrigen Organe zeigten nur ausnahmsweise eine solche. Was die Beziehungen zwischen klinischem und serologischem Befund an Schilddrüse und Thymus anbelangt, lieferten die Ergebnisse der Versuche und Untersuchungen einen glänzenden Beweis für den Wert der Abderhalden'schen Methodik, mittels deren es erst gelungen war einen vollkommen latenten klinischen Befund, für den in den meisten Fällen nicht einmal ein Verdachtsmoment vorlag, aufzufinden; aber auch die Diagnose der Thymus-Erkrankungen hat durch diese Methodik an Sicherheit gewonnen, da bei fast allen Fällen von Sternaldämpfung sowie Röntgenschatten über der Aorta, Thymus-Abbau vorlag. Aus diesen Fällen, im Verein mit aus der Literatur entnommenen Fällen geht hervor, daß eine Persistenz der Thymusdrüse mit Dysfunktion derselben ein sehr häufiger Befund ist, und daß dabei ungemein oft eine bei genauer Untersuchung nachweisbare Hyperplasie der Schilddrüse vorkommt. Die durch die Untersuchungen erkannten krankhaften Befunde an der Schilddrüse, bzw. Thymus und im Blutbilde sind mit dem gewöhnlichen Begriffe der „Gesundheit" ganz gut vereinbar. Verf. hat nun die positive Reaktion durch Organotherapie (Thymin) in eine negative zu verwandeln versucht. In 6 von 11 Fällen wurde die Reaktion nach 2 Wochen auch schwächer gefunden, aber nach weiteren 2 Wochen war die Reaktion völlig normal. In 3 Fällen konnte eine Abnahme der Intensität der Reaktion (nach Thyreoidin) nachgewiesen werden; die Thymus-Reaktion war negativ geworden, dagegen trat eine vorher nicht vorhanden gewesene positive Reaktion mit Thyreoidin auf. 2 Fälle blieben ganz unbeeinflußt. Was die Frage anbelangt, ob die erhobenen Allgemein-Befunde Beziehung haben zu den Augenkrankheiten der Patienten, so ergibt sich zunächst, daß der Lymphocytose allein eine solche nicht zukommen kann. Was die Dysfunktion der Thymus- bzw. Schilddrüse anbelangt, so fand sich dieselbe so häufig bei Keratokonus, Glaukom, Sehnerven-Erkrankungen und andren Erkrankungen der Augen, daß wohl an ein zufälliges Zusammentreffen und somit an eine ätiologische Bedeutungslosigkeit gedacht werden könnte, daß aber andrerseits gerade das so häufige Auftreten dieses Allgemein-Befundes bei Augen-Erkrankungen dafür spricht, daß zwischen Störungen der inneren Sekretion und Augen-Erkrankungen Zusammenhänge mannigfacher Art bestehen können.

Ob zwischen dem Glaukom und den dabei entdeckten Störungen der inneren Sekretion ätiologische Zusammenhänge bestehen oder nicht, das sicher zu stellen muß weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben. Von therapeutischen Versuchen mit Organ-Extrakten ist in dieser Beziehung nicht viel zu erwarten. Weniger kompliziert (als bei Glaukom) liegen die Verhältnisse bei den Sehnerven-Erkrankungen.

---

13) Ein Fall von ungewöhnlicher Hornhaut-Erkrankung bei Chorea minor, untersucht mit dem Abderhalden'schen Dialysier-Verfahren, von Prof. E. v. Hippel in Halle a. S.

Bei einem 12jährigen, mit Chorea minor behafteten Knaben fand sich eine der Keratitis punctata superficialis ähnliche Keratitisform. Der Abderhalden'sche Versuch ergab, daß das Serum ganz verschieden reagierte zu der Zeit, wo die Augen-Erkrankung und die Chorea auf der Höhe standen und andrerseits, als die erstere geheilt, und die letztere nahezu geschwunden war.

---

14) Beitrag zur Sehschärfen-Prüfung nach Snellen, von San.-Rat Dr. Wolffberg in Breslau.

Als Ergänzung zu den Snellen'schen Probe-Buchstaben hat Verf. eine Wandtafel mit Strichpunkt-Proben anfertigen lassen. Auf der Vorderseite der Tafel befindet sich ein Strich von 5' Länge und ein Punkt (Intervall und Punkt von 1' Länge); auf der Rückseite nur der Strich ohne Punkt. Derjenige, welcher den Punkt der Punktstrich-Probe auf 6 m erkennt, muß auch die schwierigeren Buchstaben der Snellen'schen Reihe $^6/_6$ erkennen, derjenige aber, welcher nur den Strich und nicht den Punkt auf 6 m sieht, wird nur die leichteren Buchstaben der genannten Snellen'schen Reihe lesen können. Die einzelnen Täfelchen können in beliebigem Wechsel und beliebiger Stellung verwendet werden und sind auch zur Brillen-Bestimmung brauchbar.

---

15) Über bakterielle intrakorneale Impfung, von Privat-Dozent Dr. M. Zade in Heidelberg.

Zur Hornhaut-Impfung eignet sich die intrakorneale Injektion wegen gleichmäßiger Dosierung und deshalb konstanterer Resultate am besten. Das interstitielle Hornhaut-Gewebe ist in hohem Grade schutzlos gegenüber Infektions-Erregern; jedoch steht die Schutzlosigkeit zurück hinter der des Glaskörpers. Infolge der relativen Schutzlosigkeit lassen sich an der Hornhaut pathologische Erscheinungen mit Bakterien hervorrufen, mit denen es sonst an andren Organen nicht gelingt. Die intrakorneale Impfung am Kaninchen kann von differentialdiagnostischem Wert für Unterscheidung von Diphtheriebazillen und diphtheroiden Bazillen sein, da es mit „avirulenten“ Diphtheriebazillen gelang, an der Hornhaut krankhafte Erscheinungen hervorzurufen. Bei immunisierten Kaninchen tritt nach intrakornealer Diphtheriebazillen-Impfung starke Phagocytose ein, welche beim nicht geschützten Tiere ausbleibt. Influenzabazillen lassen sich zum Anwachsen in der Hornhaut bringen. Meningokokken und Gonokokken wirken in der Hornhaut gewebsschädigend ohne nachweisbare Vermehrung.

---

16) **Über die Markscheiden-Entwicklung im Tractus opticus, Chiasma und Nervus opticus,** von Privat-Dozent Dr. C. H. Sattler, Oberarzt der Klinik des Prof. Birch-Hirschfeld in Königsberg.

Die Markscheiden-Entwicklung im Tractus opticus, Chiasma und Nervus opticus hat Verf. einer genauen Untersuchung unterzogen und faßt die Resultate derselben in folgendem zusammen: Bei Föten von 37—45 cm Länge finden sich im Tractus opticus reichlich, im intrakraniellen Sehnerventeile spärlich und im intraorbitalen Teil des Sehnerven keine markhaltigen Nervenfasern. Zurzeit der Geburt sind die markhaltigen Nervenfasern in vereinzelten Fällen bis nahe an die Lamina vorgedrungen. Der Grad der Markscheiden-Entwicklung unterliegt bedeutenden individuellen Schwankungen. In den untersuchten Reifestadien sind einzelne Opticusfasern (zentrifugale Fasern, Pupillarfasern) von den übrigen Nervenfasern nicht durch vorzeitige Reifung oder andres Kaliber mit völliger Sicherheit zu differenzieren. Die Markfasern im 8. Fötalmonat haben eine durchschnittliche Dicke von weniger als 1 μ, ihre Stärke nimmt mit dem Alter der Frucht zu. Beim Neugeborenen gibt es im Nervus opticus noch zartere Fasern als im Tractus. Zurzeit der beginnenden Markscheiden-Entwicklung scheint das Gliagewebe einen besonderen Reichtum an Lecithinkörnchen zu besitzen. Die jungen Markscheiden lassen sich bei ihrem ersten Auftreten noch nicht in Form einer geschlossenen Röhre, sondern in Form feiner, um den Achsenzylinder gelagerter Lezithinkörnchen nachweisen.

17) **Ein bemerkenswerter Fall von Karzinom der Orbita,** von Prof. Dr. A. Birch-Hirschfeld.

Über ein Orbitalkarzinom mit ganz außergewöhnlichem Verlauf und Befund berichtet der Verf. Da die ersten Symptome für einen entzündlichen Prozeß sprachen, Schmerzen, Temperatur-Steigerung vorhanden waren, wurde eine Inzision des Orbitalgewebes vorgenommen; kein subperiostaler Abszeß, aber auch kein abgrenzbarer Tumor gefunden. Wegen neuerlicher Zunahme der Schmerzen, rapider Abnahme des Sehvermögens wurde die Orbita ausgeräumt, ohne daß eine dauernde Besserung der Schmerzen erzielt worden wäre. Die anatomische Untersuchung des Orbitalinhalts ließ einen eigenartigen Tumor von karzinomatöser Struktur im Orbitalgewebe, bis dicht an den Bulbus heranreichend, nachweisen. Bald darauf entwickelte sich ein Tumor in der rechten Schläfengegend und eine Stauungspapille auf dem bis dahin gesunden zweiten Auge. Wenige Wochen darauf trat der Exitus letalis ein. Zerebrale Symptome waren die ganze Zeit hindurch nicht hervorgetreten. Die Obduktion ergab einen ausgedehnten Tumor im rechten Schläfenlappen, der sich einmal entlang der Hirnbasis bis zur Hypophysengegend verfolgen ließ und das Ganglion Gasseri dicht infiltrierte, andrerseits das Schläfenbein durchbrochen und auf den Musculus temporalis und Masseter übergegriffen hatte. Das Karzinom, um welches es sich handelt, scheint von einem Hypophysengang ausgegangen, sich sekundär auf die Orbita, die Schläfengegend und die Nasenhöhle ausgebreitet zu haben. Bei der anatomischen Untersuchung des Orbitaltumors fanden sich nur zahlreiche kleine Tumorknoten, die alle von einer bindegewebigen Kapsel umschlossen waren. Eine große Zahl von ihnen war stark entzündlich infiltriert. Diffuse Infiltration mit Tumorzellen fand nirgends, auch nicht in der direkten Nachbar-

schaft der Einzelknoten statt. Aufgebaut war der Tumor aus einreihigen Lagen eines kubischen Epithels. Verf. glaubt, daß die Geschwulst, die primär an der Schädelbasis entstand, sekundär in die Venen der Orbita hineingewuchert ist. Was den Augapfel anbelangt, so ließen sich mehrere Tumorknoten im Innern eines größeren Gefäßes der Aderhaut, und zwar nur auf der nasalen Seite, nachweisen. An der entsprechenden Stelle lag hinter der Sklera ein ausgedehnter Blut-Erguß, in welchem gleichfalls Haufen von Geschwulstzellen bemerkbar waren. Scharf umschriebene, von einer Kapsel umgebene Tumorknoten reichten auch im temporalen Teil bis nahe an die Sklera, ohne auf den Augapfel oder den Sehnerven überzugreifen. Die Netzhautvenen waren stark gefüllt, die Papille erschien geschwollen. Die Stauung war offenbar durch einen Tumorknoten bedingt, der dicht an den Sehnerven heranreichte und entweder der Zentralvene selbst oder einer Vene in ihrer Nachbarschaft entsprach. Schenkl. (Schluß folgt.)

II. Archiv für Augenheilkunde. Bd. LXXX. Heft 1.

1) Kleine Beiträge zur Neurologie des Auges, von A. Pick.

1. Zur Pathologie und Lokalisation des optischen Einstellungs-Reflexes (Blick-Reflexes). Metastatisches Karzinom des linken hinteren Stirnlappens (Primärtumor in der Lunge). Patient reagiert noch in schwerer Benommenheit mit dem Einstellungs-Reflex auf einen glänzenden, plötzlich ins Gesichtsfeld gebrachten Gegenstand, aber nur nach links, nicht nach rechts. Willkürliche Augenbewegungen erfolgten jedoch nach beiden Seiten gleich ausgiebig.

2. Über den Nystagmus der Bulbi begleitende gleichartige Bewegungen des oberen Augenlides (Nystagmus des Oberlides). 28jähriges, früher gesundes Bauernmädchen erlitt 5 Jahre zuvor einen Unfall, indem sie mit dem Hinterkopf und Rücken hinten aufschlug. Bald darauf spastische Parese der Beine, dann Charakteränderung mit Zwangslachen. — Sehschärfe normal, ophthalmoskopisch temporale Abblassung der Papillen. Augenbewegungen frei bis auf ausgesprochenen Nystagmus, der bei seitlicher Blickbewegung horizontal, beim Blick nach oben vertikal ist, nach unten fast völlig fehlt. Auch das obere Augenlid zeigt nystaktische Zuckungen, besonders bei Aufwärtsbewegung der Bulbi. Hier ist Ermüdung von nachweisbarer Bedeutung für die Verbreitung der Störung auf das obere Lid.

2) Lokalanästhesie bei Exenteratio et Enucleatio bulbi mit verstärkter Novokainlösung, von Illig.

Subkutane Injektion von Skopomorphin oder Morphin nur bei sehr aufgeregten Patienten. Danach Anästhesierung der Konjunktiva durch je einen Tropfen 5 %iger Kokainlösung, etwa 20—25 Minuten und 15—20 Minuten vor der Operation. 3—5 Minuten nach dem zweiten Kokaintropfen und mindestens 12 Minuten vor der Operation Einspritzen von je 1,5 ccm folgender Lösung temporal und nasal vom Bindehautsack hinter den Bulbus:

Novokain 0,015,
Kal. sulfuric. 0,02,
Supraren. (1 ‰) gtt. II,
Sol. natr. chlorat. (0,9 : 100) 5,0,

wobei das Kaliumsulfat die Anästhesie verstärkt. Die Nadel wird etwa

3—$3^1/_2$ cm tief eingeführt, die Lösung in der Gegend des Ganglion ciliare äußerst langsam entleert. Die Lösung soll stets frisch zubereitet und muß farblos oder nur leicht rosasot sein.

Heft 2—3.

1) **Die Beeinflussung der Adaptation durch die Pupillenweite,** von Lohmann.

Verf. schließt aus seinen Untersuchungen, bei denen er eine Lampe von 1500 MK. verwandte, daß die Adaptations-Störung durch Mydriasis vornehmlich auf die gesteigerte Lichteinwirkung, also nur mittelbar auf die Pupillenweite, zu beziehen ist. Auch das miotisch gemachte Auge befindet sich gegenüber dem Vergleichsauge im Nachteil, obwohl man eigentlich eine beschleunigte Adaptation als Folge des Lichtschutzes der engeren Pupille hätte erwarten können. Es erklärt sich dies aber eben daraus, daß die durch Eserin auch im Dunkeln verengte Pupille nur einen Bruchteil des physikalisch reizenden Lichtes in das Auge gelangen läßt.

---

2) **Über die Messung der Tiefe der vorderen Augenkammer mittels eines neuen, für klinischen Gebrauch bestimmten Instruments.** Mit 17 Abbildungen im Text und Tafeln IV—VI, von Lindstedt.

Die ungemein wissenschaftliche und umfangreiche Arbeit eignet sich nicht zu einem kurzen Referat. Hervorgehoben sei nur, daß die Messungen einen Mittelwert für den Abstand der hinteren Linsenfläche von der Hornhaut bei Myopen im Betrage von 7,518 mm und bei Emmetropen und geringgradigen Hyperopen im Betrage von 7,241 mm ergaben. Die entsprechenden Mittelwerte für die Dicke der Linse waren 3,510 bzw. 3,516 mm.

---

3) **Über Pseudogliom und Pseudotumor des Sehnerven bei intrakranieller Erkrankung,** von Gilbert.

$3^1/_2$ Jahre altes neuropathisches Mädchen, bei dem 3 Wochen zuvor rechts Exophthalmus und gelber Schein aus der Pupille aufgetreten war. Linkes Auge gesund. Die Anamnese ergab einen heftigen Sturz auf den Hinterkopf, dem nach 3 Wochen Innenschielen und nach 6 Wochen Neuritis optici mit Amaurose rechts folgte. — Wassermann und Pirquet negativ. Hg-Kur erfolglos; wegen Gliomverdacht Enukleation. Mikroskopische Unsersuchung ergab ein mächtiges präpapillares und präretinales, gefäßreiches Bindegewebe, das durch Schrumpfung zu totaler Netzhaut-Ablösung geführt hatte. Sehnerv verdickt und in ein Gewebe von gliösem Charakter umgewandelt. — Zusammenfassung: Ein Pseudogliom kann sich mit einer Scheingeschwulst des Sehnerven kombinieren, indem eine mit lebhaften Proliferations-Erscheinungen einhergehende Neuritis und Perineuritis nervi optici sich zu einer mehr oder weniger schleichend verlaufenden intrakraniellen Erkrankung gesellen kann, die mit großer Wahrscheinlichkeit ins Gebiet der ätiologisch oft unklar bleibenden Meningitis serosa gehört.

---

4) **Die Lage des Auges in der Augenhöhle unter verschiedenen physiologischen Bedingungen,** von Barkan jr.

Enophthalmus kommt nur vor durch Lidspalten-Verengerung infolge der Schwerkraft des Oberlides und Kontraktion des M. orbicularis oculi, sowie

bei Einstellung für die Nähe, wobei die äußeren Augenmuskeln das wirksame Moment bilden.

Für den Exophthalmus ist die Schwerkraft des Bulbus von geringer Bedeutung, von großer jedoch die Vermehrung des orbitalen Inhalts durch venöse Stauung.

Einseitiger physiologischer Exophthalmus kann durch Kopfwendung und einseitige Jugularis-Kompression verursacht werden.

Der Abfluß des orbitalen Blutes findet zum größten Teile durch die hinteren Wege statt (Sin. cavernosus und Vv. jugulares internae); nur ein geringer Teil nimmt durch die Gesichtsvenen seinen Weg nach vorne.

Pollack.

III. The Ophthalmoscope. 1916. August.

1) **Leber's disease (hereditary optic atrophy): a suggestion as to its cause,** von J. Herbert Fisher in London.

Verf. macht an Hand zweier Fälle auf Analogien zwischen der erblichen Optikus-Atrophie und Hypophysis-Erkrankungen aufmerksam. Er hält dafür, daß, wenn es zeitlich begrenzte Störungen der Hypophyse mäßigen Grades gibt, solche Erkrankungen die Erscheinungen der Leber'schen hereditären Sehnerven-Atrophie zu erklären vermöchten. In diesem Falle bestände die erbliche Anlage nicht sowohl in einer besonderen Verwundbarkeit der makularen Fasern der Optici, als vielmehr in einer Neigung des Hirnanhangs zu so beschränkten Störungen, wie angedeutet wurde. A priori kann Verf. sich viel leichter eine solche erbliche Schwäche der Hypophyse erklären, als eine familiäre Anlage der papillomakularen Fasern der Optici zu degenerativen oder entzündlichen Veränderungen. Sollte diese Vermutung durch Tatsachen bestätigt werden, so ließe sich eine erfolgreiche Behandlung der Leber'schen Krankheit durch Organo-Therapie (Thyreoidea, Hypophysen-Substanz) erhoffen.

Verf. rät, alle Fälle von Tabak-Amblyopie, die mit Zuckerharn-Ruhr einhergehen, kritischer als bisher auf Symptome von seiten des Hirnanhangs zu untersuchen. Der Verf erinnert auch an eine Angabe Ogilvie's, der auf die bisher unerklärte hohe, kindliche Mortalität aufmerksam machte, der man nicht selten in Familien mit hereditärer Optikus-Atrophie begegnet.

Verf. teilt die Krankengeschichten zweier 11- und 14jähr. Geschwister mit, die von mütterlicher Seite mit hereditärer Optikus-Atrophie belastet waren; während die Radiographie beim Bruder normale Schädel-Verhältnisse ergab, wies das der Arbeit beigefügte Röntgenbild vom Mädchen einen auffälligen Schatten in der Sella turcica auf.

Der Verf. erwartet, daß seine Hypothese gelegentlich durch die Autopsie erhärtet werde.

---

2) **The prognosis of foreign bodies in the eye and orbit,** von Bernard Cridland in Wolverhampton.

Verf. sah in 13 Jahren im ganzen 43 300 Augen-Unfälle und darunter 76, wo ein Fremdkörper ins Innere des Auges eintrat und drin verblieb, während in einem einzigen weiteren Falle der Fremdkörper in der Orbita zurückblieb. Er wundert sich selbst über diese verhältnismäßig geringe Zahl von intraokularen Fremdkörpern in einer Gegend, wo die Eisen-

bearbeitung in ihren verschiedenen Formen die Haupt-Industrie bildet und wo die große Mehrheit der überhaupt vorkommenden Augen-Unfälle in Eisen- oder Stahlsplittern auf der Hornhaut oder mehr oder weniger schwer den Verwundungen und Zertrümmerungen des Augapfels bestehen. Er gibt folgende Statistik über seine 76 intraokularen Fremdkörper:

	Fälle	Auge erhalten	Auge verloren
Glaskörper	36	12	24
Linse	12	10	2
Hinterer Teil der Sklera	11	4	7
Vordere Kammer	11	10	1
Vorderer Teil der Sklera	3	2	1
Iris	1	1	—
Hintere Kammer	1	1	—
Orbita (mit Verletzung des Auges)	1	1	—
	76	41	35

Von den 77 intraokularen und intraorbitalen Fremdkörpern bestehen
72 aus Stahl oder Eisen,
4 aus Glas (wobei zweimal das Auge enukleiert werden mußte),
1 aus einem Dorn, mit Erhaltung des Auges.

Die Prognose hängt hauptsächlich vom Eintreten oder Ausbleiben der Infektion ab.

Zur Extraktion der Eisen- und Stahl-Splitter bediente sich Verf. ausschließlich des kleinen[1] Hirschberg'schen Magneten, dessen bequeme Handhabung er rühmt, den er aber, seiner geringen magnetischen Kraft wegen, in allen Fällen ins Auge selbst einführen mußte, wo der Fremdkörper nicht in der vorderen Kammer oder Iris saß. Er möchte schließlich zu Vergleichen zwischen den Ergebnissen seiner Methode und jenen der großen Magnete anregen.

---

3) Ophthalmoscopic work in a British Base hospital, von Allen Greenwood in Boston.

Verf. spricht zunächst von der „Schützengraben-Nephritis", die auf Durchnässung zurückgeführt wird; im Bette erfolgt meist rasche Erholung. In 5 Fällen, die mit Ödem der Netzhäute und Sehnerven oder ausgesprochener Neuritis optici ins Lazarett aufgenommen worden waren, ließ sich nach 30 Stunden von diesen Erscheinungen nichts mehr nachweisen.

Die Hirn-Verletzungen führten durch Infektion zu Meningitis mit begleitender Neuritis optici oder bei ungenügender Dränage zu Stauungspapille. Die Augenspiegel-Untersuchung spielte in dem Feldspital eine große Rolle und ergab bei Meningitis früher oder später immer ein positives Resultat, das in manchen Fällen sogar den ausgesprochenen Hirnsymptomen vorausging.

---

4) Notes of some war wounds of the eye and orbit, von J. F. Cunningham, Major.

Verf. erwähnt zunächst 3 Fälle von ungewöhnlichen Fremdkörpern:

[1] Warum benutzt er nicht den großen, vom Jahre 1901, der auch handlich, aber weit kräftiger ist? H.

Knochensplitter in der Hornhaut, von einem gleichzeitig verwundeten Kameraden herrührend, ein Stückchen Cordit und Körnchen von Trinitrotoluol.

Er betont sodann den Wert des Haab'schen Magneten im Augenlazarett, der auch in negativen Fällen wenigstens die Genugtuung verschaffe, alles versucht zu haben.

In einem Falle wurde im unteren Konjunktivalsack eine Schrapnellkugel gefunden, die, ohne den Augapfel zu eröffnen, durch bloße Erschütterung Glaskörper-Blutung und hochgradige Spannungs-Herabsetzung bewirkt hatte; einem andren Soldaten wurde aus dem oberen Bindehautsack ein 1 cm langer und $^1/_2$ cm dicker Granatsplitter gezogen.

Fremdkörper der Orbita wurden nach Verf. gut ertragen und sollen in Ruhe gelassen werden, wenn sie nicht durch Infektion zu Zellgewebs-Entzündung führen.

In mehreren Fällen wurden neuroparalytische Hornhaut-Geschwüre beobachtet, sei es infolge von Verletzung des Augapfels, sei es nach Verletzung der Ciliarnerven. In einem Falle von Querschuß durch beide Schläfen waren beide Sehnerven durchtrennt, so daß bei der Enukleation der auch sonst beschädigten Augen beide Bulbi gleich nach der Muskel-Durchschneidung heraustraten.

---

5) **Quinine amblyopia,** von H. Kirkpatrick, Major I. M. S. in Madras (South India).

Eine 30jährige Indierin hatte 11 Monate bevor Verf. sie sah, etwa 14 g Chininsulfat (durch Verwechslung mit Magnesiumsulfat) eingenommen und kurz darauf für 3 Stunden das Bewußtsein verloren. Erst nach 15 Stunden erholte sie sich völlig, war aber stockblind und fast vollkommen taub. Das Gehör stellte sich nach 3 Tagen wieder ein, das Sehen aber verbesserte sich nur langsam wieder, so daß sie nach einem Vierteljahr wieder feinen Druck lesen konnte, aber noch nachtblind war. Doch nahm 7 Monate nach der Vergiftung das Sehvermögen wieder ab, so daß weitere 4 Monate später, bei der Untersuchung (September 1913) beiderseits nur noch Licht-Empfindung vorhanden war. Rechte Pupille mittelweit, mit sehr schwacher Reaktion, linke weit, reaktionslos. Beide Sehnerven weiß, besonders links, an beiden ein heller Fleck am Rande wahrzunehmen, der rechts der Art. nas. inf., links der Art. nas. sup. aufliegt. Netzhautgefäße im allgemeinen etwas verschmälert. Die Behandlung (intramuskuläre Injektionen von Strychnin mit Cyanquecksilber, Inhalationen von Amylnitrit und Bier'sche Stauung) blieb zunächst während 3 Monate erfolglos, später aber besserte sich das Sehvermögen so weit, daß Patientin wieder frei umhergehen und großen Druck lesen konnte.

---

6) **Recurrence of orbital sarcoma successfully treated by radium,** von N. S. Finsi in London.

Ein im Mai 1913 entferntes Orbitalsarkom bei einer 63jährigen mußte im September 1914 eines Rezidivs wegen wieder operiert, 3 Wochen später das Auge entfernt und im November 1914 ein neues Rezidiv abgetragen werden. Da im April 1915 wieder ein Rückfall eingetreten war, begann im September 1915 die Bestrahlung mit 150 mg Radiumbromid durch ein 2 mm dickes Platinfilter. Es waren damals 2 große rundliche Geschwülste

im oberen Teil der Orbita und ein verschwärter Knoten im Bindehautrest vorhanden. Weitere Bestrahlungen (im November 1915 und Januar 1916) mit 200 mg Radiumbromid brachten diese Nachschübe zum Verschwinden, doch wurde noch eine weitere prophylaktische Anwendung des Radiums geplant.

---

7) **Paralysis of the Sympathetic (birth injury) with slight heterochromia iridis,** von M. S. Mayou in London.

Verf. berichtet über einen 8jährigen Knaben, bei dem gleich nach der schweren Zangengeburt eine leichte rechtsseitige Ptosis bemerkt worden war. Jetzt ist die rechte Iris bläulich, die linke mehr braun gefärbt. Die rechte Pupille erweitert sich nicht so stark, wie die linke; auf Kokain erweitert sie sich im Gegensatz zur normal sich verhaltenden linken gar nicht. Die Tränen-Absonderung erscheint etwas herabgesetzt; die rechte Kopfseite schwitzt und es besteht hier leichter Enophthalmus. Augenhintergrund beiderseits normal, ohne Unterschied in der Pigmentierung. Sehschärfe beiderseits 1,0.

Verf. hatte früher schon zwei ähnliche Fälle beobachtet. Er führt den Farbenunterschied der Regenbogenhäute darauf zurück, daß die Sympathikus-Lähmung der Entwicklung des Iris-Pigments voranging, zumal als das Retinal-Pigment keinen Unterschied beider Augen erkennen ließ. Th. de Speyr.

Vermischtes.

1) Am 19. Januar 1917 verstarb zu Paris Dr. Richard Liebreich, der zu den Mitbegründern der Reform der Augenheilkunde gehört hat. Eine ausführliche Würdigung seiner Verdienste müssen wir uns vorbehalten.

2) Am 7. Januar 1917 verstarb zu Frankfurt a. M. im Alter von 75 Jahren Geh. San.-Rat Dr. Gustav Krüger.

Derselbe hat bereits im Jahre 1865, als Assistent von R. Förster, über Iridodesis geschrieben (Klin. Monatsbl. f. Augenh. III, S. 33—42); weitere Veröffentlichungen in den Klin. Monatsbl. f. Augenh.: Cysticercus in der Vorderkammer (V, S. 59). Über Iridotomie (XII, S. 429). Brillen-Modell (XVI, S. 152). Eingeheilter Fremdkörper in der Pupille (XXV, S. 180).

G. Krüger war Leiter der Frankfurter Augenheil-Anstalt. An den Heidelberger Versammlungen nahm er regen Anteil. Dem liebenswürdigen Fachgenossen wird Jeder, der ihm näher getreten, ein freundliches Andenken bewahren.

3) In London verstarb der Physiker Prof. Silvanus Thompson, F. R. S., Prof. of Elektr. Engnrg, Techn. Coll., Finsbury London.

Geboren 1851 zu York, D. C. 1878 zu London, M. D. 1894 zu Königsberg, L. L. D. 1909 zu Birmingham, schrieb er a) Element. Lessons in Electr. and Magnetism; b) Light Visible and Invisible; c) Electromagnet, und andre wertvolle Schriften und Abhandlungen. [Who's who in science, 1912, S. 265.]

Bei der großen Wichtigkeit, welche in unsrem Fach den Magnet-Operationen zukommt, will ich noch hervorheben, daß wir von der an dritter Stelle genannten Schrift eine deutsche Übersetzung besitzen:

Der Elektromagnet von Silvanus P. Thompson, D. Sc., Direktor und Prof. der Physik an der technischen Hochschule der Stadt und Gilden von London. Deutsche Übersetzung von C. Grawinkel. Halle a. S., Verlag von Wilhelm Knapp, 1894. (430 S.)

4) Vor mir liegt ein stattlicher Folio-Band, 201 eng beschriebene Seiten zu etwa je 46 Zeilen: „Langenbeck, Ophthalmologie. B. Langenbeck, Sommer-Semester 1833.“ Es sind die Vorlesungen über Augenheilkunde, welche der 63jährige Chirurgie-Professor K. M. Langenbeck zu Göttingen im Sommer-Semester 1833 gehalten und die sein 23jähriger Neffe Bernhard Langenbeck als Student nachgeschrieben und ausgearbeitet hat.[1]

Es ist eine planmäßige und für jene Zeit recht gediegene Darstellung, — natürlich auch mit den Mängeln jener Zeit behaftet, wie z. B. mit der schüchternen Behandlung des Augentrippers, der Eiter-Ansammlung in der Vorderkammer u. a. Zur Pupillen-Bildung zieht K. M. Langenbeck die Iris-Ablösung vor. Von der Star-Ausziehung heißt es: das Verfahren ist sehr gut, weil es radikal heilt. (Wir sehen also, daß er, der 1819 die Keratonyxis einseitig gepriesen, in höherem Alter richtigere Anschauungen gewonnen. Das ergibt sich auch aus A. d'Ocul. IX, 113, 1842.) Das Kapitel von der Amaurose ist sehr ausgedehnt. Bei den Geschwülsten wird schon der Markschwamm der Netzhaut abgehandelt.

Vergleicht man mit diesen Vorlesungen diejenigen, welche die berühmten Chirurgie-Professoren Abernethy in London und Dupuytren in Paris ungefähr zu derselben Zeit gehalten[2], so muß man dem Göttinger Professor die Palme reichen. Ich gedenke diese Vorlesungen herauszugeben, sobald ich die Muße dazu finde. H.

Bibliographie.

1) Congenital ectropion of the lower lids, von E. Treacher Collins. (Trans. Ophthalm. Society U. K., Vol. XXXV, 1915.) Verf. berichtet über beiderseitiges kongenitales Ectropium bei einem kleinen Kinde, das im Alter von 5 Jahren durch Ausschneiden eines Keils aus der ganzen Dicke der Lider erfolgreich operiert wurde. Die dem Lidrande entsprechende Basis des Keils war etwa 6 mm breit.

2) The intranasal treatment of dacryocystitis, von W. Douglas Harmer. (Trans. Ophthalm. Society U. K., Vol. XXXV, 1915.) Verf. gibt der West-Polyak'schen Tränensack-Operation den Vorzug, wogegen Davis (von Cardiff) sich in der Diskussion zugunsten der Totti'schen Dacryocystorrhinostomie aussprach.

3) Massage in glaucoma, von Arthur Alison Bradburne. (Medical Press and Circular, 8. Dezember 1915.) Verf.'s Arbeit gipfelt in dem Rate, kein chronisches Glaukom zu operieren, ohne vorher während einiger Zeit die Massage in Verbindung mit Mioticis versucht zu haben. Einen besonderen Vorzug der Methode erblickt Verf. darin, daß der Kranke durch die Massage, die er selbst vornimmt, den Druck und damit den Zustand seines Auges selbst zu beurteilen lernt (? Ref.).

---

[1] Vgl. über beide Gesch. d. Augenh. § 484.
[2] § 670, S. 293, und § 552 der Gesch. d. Augenh.

4) Hyperplasia, with colloid and amyloid degeneration of the episcleral and circumdural fibrous tissue, von George Coats. (Trans. Ophth. Society U. K., Vol. XXXV, 1915.) Die Arbeit des (inzwischen verstorbenen) Verf.'s betrifft einen Fall von „Hyperplasie der Episclera" mit kolloider und amyloider Entartung, der bei einem 25jährigen Manne begann und nach 17jähriger Dauer zur Enukleation des ausschließlich betroffenen linken Auges führte; sie enthält eine eingehende Beschreibung des histologischen Befundes. Th. de Speyr.

5) Die Zahl der Blinden beträgt nach einer Veröffentlichung in der Zeitschrift des statistischen Landesamts 1910 in Preußen 20953 (10956 männliche und 9997 weibliche). Im Jahre 1871 waren es 22978. Seitdem hat sich die Zahl fortgesetzt verringert. Auf je 10000 Einwohner entfielen im Jahre 1910 im Durchschnitt 5,2, in Ostpreußen 7,6, in der am günstigsten stehenden Provinz Westfalen nur 3,8 Blinde. (Die in den östlichen Landesteilen häufigere Blindheit wird auf die dortige Ausbreitung des Trachoms zurückgeführt.) Das Durchschnitts-Lebensalter der Blinden ist ein hohes. Im Jahre 1910 waren 1750 über 60 bis 65 Jahre, 1818 über 65 bis 70, 3497 über 70 bis 80, 1911 über 80 Jahre alt. H.

6) Das Pterygium in Ägypten und seine chirurgische Behandlung, von Dr. Jacovidès. (La Revue Médicale d'Egypte. Februar 1914.)

7) Beobachtungen über Orbital-Entzündungen durch Staphylococcus hervorgerufen, von Dr. Meyerhof. (La Revue Médicale d'Egypte. April 1914.) Verf. veröffentlichte die Krankengeschichten von 4 Fällen, von denen die beiden ersten schwerer, die beiden andren leichterer Natur waren. Drei von ihnen sind durch direkten Kontakt mit einem Staphylokokken-Abszeß hervorgerufen.

8) Historische Bemerkung über die Anwendung von Höllenstein bei den ägyptischen Augen-Erkrankungen, von Dr. Meyerhof. (La Revue Médicale d'Egypte. April 1914.)

9) Experimentelles Studium des Trachoms, von Nicolle, Cuénod und Blaizot. (Extrait des Archives de l'Institut Pasteur de Tunis. 1913.) Bei dem Schimpansen ruft die Infektion dieselben Erscheinungen, wie beim Menschen hervor, obwohl sie leichter auftritt. Die ähnlichsten Erscheinungen wie beim Menschen fanden die Verff. bei einer Affenart, dem sog. Macacus inuus. Das experimentell hervorgerufene Trachom zeigt zahlreiche typische Granulationen, die, wie beim Menschen, am Oberlid nahe dem Tarsalrande auftreten. 1—2 Monate lang nehmen sie zu, um dann wieder zu verschwinden. Hervorgerufen wurde das Trachom durch einen Mikrobus, der bei einer Hitze von 50° während 30 Minuten zerstört wurde. Während der ganzen Entwicklungszeit ist die Krankheit ansteckend; der Beginn ist ohne irgend welche starke Reaktion, wie z. B. akute Conjunctivitis; die kleinste Erosion der Mucosa erleichtert das Eindringen des Virus besser, als eine tiefe Verletzung. Durch wiederholte Impfungen des Virus in die Venen kann man die Tiere schützen. Die subkonjunktivalen Impfungen sind einfacher und bequemer. F. Mendel.

Um Einsendung von Separat-Abzügen wird gebeten (Berlin NW. 26 Schiffbauerdamm).

Verlag von Veit & Comp. in Leipzig. — Druck von Metzger & Wittig in Leipig.

Centralblatt
für praktische
AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg, Geh. Med.-Rat, in Berlin.

Unter ständiger Mitwirkung der Herren Prof. G. Abelsdorff in Berlin, Dr. E. Berger in Bern, Prof. Cl. du Bois-Reymond in Schanghai, Dr. Crzellitzer in Berlin, Dr. Oscar Fehr in Berlin, Prof. C. Gallenga in Parma, Dr. Ginsberg in Berlin, Dr. Gordon Norrie in Kopenhagen, Dr. Issigonis in Smyrna, Priv.-Doz. Dr. H. Lauber in Wien, Dr. May in Berlin, Lt. Col. F. P. Maynard, I. M. S., Calcutta, Dr. F. Mendel in Berlin, Dr. Moll in Berlin, Dr. Mühsam in Berlin, Dr. Neuburger in Nürnberg, Dr. Peltesohn in Hamburg, Prof. Peschel in Frankfurt a. M., Dr. Pollak in Berlin, Dr. Purtscher in Klagenfurt, Dr. M. Reich in Petersburg, Dr. H. Rönne in Kopenhagen, Obermed.-Rat Dr. Scheer in Oldenburg, Prof. Schenkl in Prag, Prof. Schwarz in Leipzig, Dr. Th. de Speyr in La Chaux de Fonds, Schweiz, Dr. Spiro in Berlin, Dr. Stern in Berlin.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

1917. Einundvierzigster Jahrgang. Mai-Juni.

Asthenopie, Amblyopie und Supraorbitalneuralgie.

Von Prof. **A. Peters.**

(Nach einem in der Naturforschenden Gesellschaft in Rostock am 10. Februar gehaltenen Vortrage.)

Wenn auch kein Zweifel darüber bestehen kann, daß neuralgische Reizzustände im Bereiche des Auges durch den Gebrauch des Auges bei der Nahearbeit ausgelöst werden können, daß also das, was wir mit dem Namen der Asthenopie bezeichnen, sich in derartigen Schmerzen äußern kann; so treten doch nach meinen Erfahrungen derartige Beschwerden sehr häufig auf, ohne daß eine Refraktions- oder eine Muskelanomalie oder eine äußere Augen-Erkrankung oder gar nervöse Allgemein-Beschwerden vorliegen, welche bei länger dauernder Nahearbeit zu Ermüdungs-

Erscheinungen oder zu Schmerzen führen, die entweder in oder über dem Auge lokalisiert und oft direkt als Kopfschmerzen bezeichnet werden. Diese asthenopischen Beschwerden treten genau in derselben Weise bei fortgesetzter Nahearbeit auf, auch wenn jene Ursachen fehlen, und dazu gesellen sich noch häufig, auch wenn keine Nahearbeit geleistet wird, das Symptom des Tränenträufelns, besonders bei kalter Witterung, und das der Lichtscheu, bzw. des Blendungs-Schmerzes hinzu.

Bezüglich der Entstehung der letzteren Erscheinung habe ich kürzlich darauf hingewiesen[1], daß der alte Streit, ob es einen physiologischen Blendungsschmerz gibt, meines Erachtens im negativen Sinne entschieden werden muß, weil ich bei systematischen Untersuchungen dieser Erscheinung nur dann begegnet bin, wenn gleichzeitig eine palpable Druck-Empfindlichkeit im Supraorbitalis-Gebiet oder sonstige Anzeichen einer gesteigerten Reizbarkeit im Trigeminus-Gebiet bestanden.

Zu diesen Erfahrungen gesellen sich nun einige weitere, die ich während des Krieges zu machen Gelegenheit hatte. Zunächst begegnete ich einer größeren Anzahl von Fällen, in denen ein Trauma in der Nähe des Auges stattgefunden hatte, ohne daß der Supraorbitalis direkt verletzt war, und dennoch mehr oder weniger deutliche Reizzustände speziell in diesem Teile der Trigeminus-Innervation vorlagen. Spielte in diese Fälle eine allgemeine Neurose hinein, so war der Erfolg der Behandlung erheblich weniger befriedigend, als wenn es sich um sonst Gesunde handelte, bei denen die bei mir übliche Behandlung mit Secale-Chinin-Eisen oder Tinct. Eucalypti meistens zum Ziele führte, sofern nicht eine gewisse Suggestiv-Behandlung Platz greifen mußte, wenn die Leute vorher dadurch ängstlich gemacht worden waren, daß sie beim Auftreten selbst nur geringfügiger Beschwerden ärztliche Hilfe nachsuchen sollten.

Daß nach Traumen asthenopische Beschwerden auftreten können, hat schon Pagenstecher[2] betont und mein Kriegsmaterial hat die schon in Friedenszeiten gemachten diesbezüglichen Erfahrungen nur noch vermehrt.

Eine weitere Beobachtung betrifft das gleichzeitige Vorkommen einer Supraorbitalneuralgie und entsprechender asthenopischer Beschwerden mit funktioneller Amblyopie. Unter etwa 6—7000 Funktions-Prüfungen bei Soldaten wurde 100 mal konstatiert, daß eine Amblyopie höheren oder geringeren Grades durch Vorsetzen von Plangläsern sofort zum Verschwinden gebracht wurde. Als später systematisch daraufhin untersucht wurde, was schon früher in einzelnen Fällen aufgefallen war, fand sich in diesen Fällen nahezu regelmäßig eine palpable Druck-Empfindlichkeit des Supraorbitalis und es mußte nun angesichts der rein funktio-

[1] Klinische Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 57.
[2] Zeitschrift f. Augenheilk. Band V.

nellen Sehstörung untersucht werden, ob und inwieweit hier Symptome einer allgemeinen Neurose vorhanden waren. Eine Stichprobe an 7 Fällen, bei denen eine Gesichtsfeld-Einengung fehlte, die Herr Kollege CURSCHMANN genauer zu untersuchen die Freundlichkeit hatte, ergab nun, daß keine Symptome von Hysterie, sondern nur vasomotorische Störungen oder eine hereditäre Disposition zu migräneartigen Zuständen vorlagen.

Daß es sich hierbei nicht um Simulanten handelte, geht meines Erachtens daraus hervor, daß der optische Effekt mit dem Planglase stets sofort und vollständig erzielt wurde, während die Überführung eines Simulanten meistens zeitraubend ist, weil sie die Anwendung verschiedener Methoden erfordert, wobei unter Umständen auch das Planglas zur Verwendung gelangt und Besserung der Sehschärfe erzielt.

Damit stehen diese Fälle auf gleicher Stufe mit denen, die wir so häufig bei Schulkindern beobachten, welche unter dem Banne einer Autosuggestion stehend Angaben machen, die eine Kurzsichtigkeit vermuten lassen. Die sofortige Behebung der Amblyopie für die Ferne und das Hinausrücken des Nahepunktes bei Anwendung von Plangläsern läßt die Angaben sofort als Ausdruck einer funktionellen Störung erkennen. Man wird auch in diesen Fällen in erster Linie an Hysterie denken müssen, die in der Tat, wie in der Arbeit meines Schülers THIELE[1] hervorgehoben wurde, gelegentlich zu finden ist. Meistens jedoch handelt es sich um lebhafte, phantasiebegabte Kinder, die dem Nachahmungstrieb unterliegen, wenn sie sehen, daß ein Nachbarskind durch Tragen einer Brille eine Verbesserung seines Sehens erfährt. Um eine solche Autosuggestion muß es sich in unseren Fällen ebenfalls handeln, auf der Grundlage, daß beim Auftreten der im oder über dem Auge auftretenden Schmerzen die Augen für „schwach“ gehalten werden und da „Augenschwäche“ durch Brillen behoben werden kann, so genügt das Vorsetzen eines Brillenglases, auch wenn es optisch unwirksam ist, um das Sehen zu verbessern. In den von WILBRANDT und SAENGER[2] geschilderten Fällen von Asthenopia nervosa, in denen ebenfalls das Zusammenvorkommen funktioneller Störungen und von Reiz-Erscheinungen gefunden wurde, lag wohl meistens Hysterie vor, die augenscheinlich mit einer Neuralgie im Supraorbitalisgebiet einherging, während unsere Fälle mehr den Charakter der Neurasthenie trugen. Das Bindeglied ist wohl die auf der Basis funktioneller Nervenstörungen gedeihende Autosuggestion, die an sich nicht immer ein Symptom derartiger Störungen zu sein braucht.

Die Feststellung dieses Zusammenvorkommens von funktionellen Sehstörungen mit Schmerz-Zuständen hat auch in therapeutischer Hinsicht eine gewisse Bedeutung insofern, als man beim Vorliegen von nervösen

[1] Dissertation Rostock 1910.
[2] Die Sehstörungen bei funktionellen Nervenleiden. Leipzig 1892.

Allgemein-Symptomen dennoch nicht versäumen darf, der Neuralgie mit entsprechenden Medikamenten oder mit Massage zu Leibe zu gehen.

Dasselbe Zusammenvorkommen dieser beiden Störungen wurde früher vielfach bei einem ganz anderen Krankheitsbilde beobachtet, welches mit dem Namen der sympathischen Reizung belegt wurde. Der Ausgangspunkt der Beschwerden ist meistens ein schwer verletztes oder phthisisches Auge, nach dessen Entfernung die sämtlichen Symptome meistens sofort zum Schwinden gebracht wurden. Wie in der Arbeit meines Schülers KEUTEL[1] nachgewiesen wurde, sind die als Beweis für das Vorkommen einer Amblyopia sympathica in der Literatur aufgeführten Fälle samt und sonders auf Hysterie verdächtig, und DIMMER[2] konnte unter 99 Fällen von angeblicher sympathischer Reizung 31 mal das Vorliegen einer Hysterie als wahrscheinlich hinstellen, während in 39 Fällen Reiz-Erscheinungen im Gebiete des Trigeminus vorlagen. Diese letzteren Symptome: Schmerzen, asthenopische Beschwerden, Lichtscheu und Tränenträufeln sind eben nur der Ausdruck für eine Neuralgie im Trigeminusgebiet, die nicht nur im Bereiche des verletzten, sondern auch vielfach auf der Seite des andren Auges vorkommt und spontan oder unter Anwendung von Medikamenten wieder verschwindet. Wie schon in der Mitteilung von HAEFFNER[3] hervorgehoben wurde, soll man, ehe man eine sympathisierende Entzündung annimmt, stets die Reizsymptome daraufhin untersuchen, ob sie nicht einer selbständig auftretenden Neuralgie zur Last zu legen sind. Dann kann unter Umständen ein Auge erhalten werden, welches sonst hätte geopfert werden müssen.

Berücksichtigt man in den Fällen von angeblicher sympathischer Reizung das wechselvolle Bild der Reiz-Zustände im Trigeminusgebiet einerseits und das Vorkommen von Hysterie andrerseits, dann bleibt nach meiner Überzeugung von diesem Krankheitsbilde nichts übrig, was Anspruch auf Bestand erheben könnte.

Unser Büchertisch.

Neue Bücher.

1. Die Anatomie des Menschen mit Hinweisen auf die ärztliche Praxis, von Dr. Friedrich Merkel, Prof. in Göttingen.

5. Abteilung: Haut, Sinnes-Organe und nervöse Zentral-Organe. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1917.

Auf S. 64—104 ist das Seh-Organ abgehandelt, — kurz und klar, auch mit einfacher Namen-Gebung. Die praktischen Bemerkungen sind planmäßig, — nicht, wie die berühmten von Hyrtl, anekdotenhaft. Die Abbildungen sind hohen Lobes wert.

---

[1] Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 54.
[2] Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 57.
[3] Münchener med. Wochenschr. 1904. S. 1179.

Für den angehenden Arzt bildet dies Werk die beste Einführung, auch für den erfahrenen Augenarzt ist es unentbehrlich.

Wie jemand, der eine fremde Sprache in Wort und Schrift gehandhabt, ein Menschen-Alter lang und noch länger, auf einmal bei besonderer Gelegenheit an der Hand einer Grammatik sich prüft, ob er wirklich noch auf dem rechten Pfade wandelt; so wird dieses Werk auch dem reiferen Fach-Genossen als anatomisches Grundbuch dienen, — nur daß bei uns die Gelegenheiten oder Notwendigkeiten der Selbst-Prüfung weit öfter, ja ziemlich regelmäßig eintreten werden.

2. Bericht über die 40. Versammlung der Ophthalmologischen Gesellschaft, Heidelberg 1916. Redigiert von A. Wagenmann in Heidelberg, Schriftführer der Ophth. Gesellschaft. Wiesbaden 1916. (526 S.)

3. Het jaarverslag van het Nederlandsch Gasthuis voor ooglijders. Nr. 56, Utrecht 1915; Nr. 57, 1916.

4. Augen- und Augenhöhlen-Beteiligung (bei Zahnkr.), von Dr. Adolf Guttmann, Privat-Dozent der Augenheilkunde an der Universität Berlin, z. Zt. Stabs- und ord. Arzt einer Augen-Abteilung.

5. Entwicklungs-Geschichte der augenärztlichen Kunst-Ausdrücke, von J. Hirschberg. (Im Anhang zur Geschichte der Augenheilkunde.) Berlin, Julius Springer, 1917.

6. Jenaer medizinisch-historische Beiträge, herausgegeben von Prof. Dr. Th. Meyer-Steinegg. Heft 6: Die Lehre vom Star bei Georg Bartisch (1535—1606), von Dr. Curt Heinrich. Jena, Gustav Fischer, 1916. (45 S., mit einem Titel-Bild.)

Diese Schrift gibt eine Übersicht über Bartisch's Star-Lehre, mit geschichtlicher Einleitung, und dann den Text von Bartisch, — für diejenigen von Interesse, die dessen Buch gern lesen möchten, dasselbe aber nicht zur Hand haben. (Im Titel-Bild bemerken wir den gewöhnlichen Fehler, daß des Star-Wirkers zweite Hand nicht die Lider vom Augapfel abhält, sondern die Stirn des Leidenden erfaßt.)

7. Wandtafeln zur Prüfung des Farbensinnes und Erkennung der Farbensinn-Störungen, von Dr. H. Podestà, Marine-Generaloberarzt, Cuxhaven. 8 mehrfarbige Steindruck-Tafeln mit erläuterndem Text. Atlas, Format 32 : 40 cm, mit Aufhänge-Vorrichtung. Hamburg, L. Friederichsen & Co. 1916.

Die vorliegenden Tafeln zur Prüfung des Farbensinnes und Erkennung der Farben-Untüchtigkeit sind in erster Linie für den praktischen Gebrauch bei Massen-Untersuchungen bestimmt und sollen auch den nicht spezialistisch vorgebildeten Arzt bei den Musterungs-, Einstellungs- und Nach-Untersuchungen der Mannschaften der Marine- und Eisenbahn-Truppen, sowie den Beamten und Angestellten der Eisenbahnen und der Handelsmarine instand setzen, sich im unmittelbaren Anschluß an die Feststellung der Sehleistung ein möglichst sicheres und schnelles Urteil über das Farben-Unterscheidungsvermögen des Prüflings zu bilden. Sie sind nach dem Stilling'schen Muster hergestellt.

8. Die Hochschul-Bücherei und Studien-Anstalt für blinde Studierende in Marburg a. L., von Prof. Dr. A. Bielschowsky, Direktor der Universitäts-Augenklinik zu Marburg. Würzburg, Königl. Universitäts-Druckerei H. Stürtz A.-G. 1916.

9. Corpus medicorum latinorum, editum consilio et auctoritate instituti Puschmanniani Lipsiensis. Vol. I. A. Corn. Celsi quae supersunt recensuit Frid. Marx (Bonnensis) MCMXV. Lipsiae et Berolini in aedibus B. G. Teubneri.

Eine erfreuliche Gabe für den geschichtsfrohen Arzt. Celsus, der nur von Unkundigen überschätzt worden, ist hier richtig eingeschätzt, — gerade so wie in der Geschichte der Augenheilkunde. Natürlich ist die von ihm überlieferte Darstellung außerordentlich wertvoll, da alle ärztlichen Schriften der Alexandriner verloren gegangen. Wir erfahren von Prof. Marx, daß Celsus seine Encyklopädie zwischen 18 und 39 v. Chr. niedergeschrieben. Wir erfahren, daß das griechische Werk des T. Aufidius Siculus (der in der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts v. Chr. gelebt,) eine wichtige, ja vielleicht die einzige Vorlage für Celsus gewesen.

Wir erhalten einen gereinigten Text mit kritischer Adnotation und mit Hinzufügung der griechischen Stellen aus Hippokrates u. a Endlich sind gute anatomische Abbildungen beigefügt, um dem nichtärztlichen Leser das Verständnis zu erleichtern. Die des Auges ist zu gut, d. h. modern: der Locus vacuus, inanis, wohin die Star-Nadel gelange, ist die Vorderkammer. Aber das ist unmöglich. Hier sollte ein Augendurchschnitt stehen, wie ihn die Alten sich gedacht, wie auch Vesal ihn abgebildet, mit sehr tiefer Hinterkammer, (vgl. Gesch. d. Augenheilk. § 305,) so daß die Star-Nadel zwischen Iris und Linse eindringen kann, was eben die Alten sich eingebildet.

Es ist sehr erfreulich, daß Corp. medicorum graecorum in dieser Weise durch kritische Herausgabe der Lateiner ergänzt wird. H.

Journal-Übersicht.

I. A. v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie. XC, 1. (Festschrift für H. Sattler.) (Schluß.)

18) **Klinische Untersuchungen über die Abhängigkeit des Augendruckes von der Blut-Beschaffenheit,** von Prof. E. Hertel in Straßburg.

Bei gesunden jungen Menschen mit normalen Augen bewirkt nach Verf.'s Versuchen eine Lösung von 20—30 g Kochsalz in 100—120 ccm heißem Wasser gelöst, innerlich genommen, ein beträchtliches Sinken des Augendruckes, das einige Stunden anhält. Schneller erfolgt die Herabsetzung des Augendruckes nach intravenösen Injektionen von 5—10 % NaCl-Lösungen. Dieselben Resultate wurden bei Glaukom-Kranken mit beträchtlich gesteigertem Augendruck erzielt. Versuche, den Augendruck durch große Gaben von Wasser (per os) hinaufzutreiben, verliefen resultatlos; von intravenösen Wasser-Injektionen wurde wegen der hämolytischen Wirkung größerer Wassermengen abgesehen. Es gelang aber bei 2 Fällen von Hypotonie im Coma diabeticum durch intravenöse Injektionen physiolog. Kochsalz-Lösung eine Besserung der Blut-Beschaffenheit und ein Ansteigen des Augendruckes zu erreichen. Die Hypotonie beim Coma diabeticum bezieht Verf. nicht auf Serum-Bestandteile, die den Augendruck beeinflussen (Heine und Römer), sondern auf den hohen Blutzucker-Gehalt und auf die Anwesenheit von Aceton-Körperchen. Verf. suchte nun nach Anhaltspunkten, ob vielleicht auch bei Glaukom

Verschiebungen der Blut-Konzentration eine Rolle spielen. Er wählte zu diesen Untersuchungen jugendliche Glaukom-Patienten mit normalem Blutdruck und stellte den Messungsresultaten Werte gegenüber, die ihm Kranke mit Nieren- und Herz-Affektionen und Diabetiker, bei denen aber eine Augendruck-Erhöhung nicht feststellbar gewesen war, gaben. Es zeigte sich, daß bei den Glaukomkranken keinesfalls der Blutdruck verantwortlich gemacht werden konnte, daß dagegen die Verminderung der Blut-Konzentration ein disponierendes Moment zur Augendruck-Steigerung abgeben könne. Von Interesse war ein Fall, bei dem nach einer überstandenen Augen-Verletzung ein Glaukom auftrat. Der Blutdruck und die Blut-Konzentration wurde vor und während des Glaukom-Anfalls bestimmt und letztere während des Anfalls entschieden höher gefunden. Es lag die Annahme nahe, daß bei dem Kranken im Anfang Flüssigkeit aus den Gefäßen ausgetreten sein muß, die zur Eindickung des Blutes führte. Auch wäre an die Möglichkeit einer abnormen Durchlässigkeit der intraokularen Gefäßwände zu denken. Verf. erinnert dabei an die günstige Wirkung der warmen Bäder und Aderlässe bei Glaukom, durch welche eine Verdünnung des Blutes erzielt wird.

---

19) Über eine Methode zur Entfernung des Schichtstares, von Prof. E. Krückmann in Berlin.

Verf. operiert den Schichtstar in folgender Weise: Er geht mit einem einseitig geschärften Diszissionsmesser unter der Bindehaut in die vordere Kammer ein, durchschneidet die vordere Linsenkapsel zuerst vertikal und hierauf die Kapsel samt der vorderen Corticalis auch horizontal. Nun führt er am temporalen Schnitt-Ende das Messer hinter den Schichtstar und hebelt denselben in die vordere Kammer, wo er leicht und gefahrlos zerkleinert werden kann. Nach einigen Tagen können die gequollenen Massen durch einen subkonjunktivalen Lanzenschnitt entfernt werden.

---

20) Ein Fall von mangelhafter Bildung (Hypoplasie) beider Sehnerven, von Prof. Otto Schwarz.

Bei einem 18jährigen, geistig und körperlich gut entwickelten Mädchen ergab die Funktionsprüfung und der Augenspiegel einen Befund, der auf eine unvollständige Entwicklung beider Sehnerven, deren ungekreuzte Bündel fast völlig fehlten und deren gekreuzte Bündel auch nur unvollständig entwickelt zu sein schienen, schließen ließ. Dem Bildungsfehler liegt möglicherweise eine nicht weiter erklärbare mangelhafte Entwicklung des Retinalblattes, aus dem dann auch entsprechend weniger Sehnerven-Fasern hervorgingen, zugrunde.

---

21) Beiträge zur schulhygienischen Bedeutung der frühzeitigen Erkennung von Refraktions-Anomalien nebst Beschreibung eines dazu geeigneten Komplementär-Optometers, von Prof. Dr. Franz F. Krusius in Berlin, dirig. Arzt der Augen-Abteilung des Privat-Krankenhauses Wilmersdorf.

Verf. veröffentlicht statistische Zusammenstellungen der Refraktions-Anomalien an den einzelnen höheren preußischen Lehranstalten. Besonders wichtig in praktisch-schulhygienischer Hinsicht ist die Feststellung der erheblichen Zunahme von Myopen und Brillen-Bedürftigen von der Vor- zu der Nach-Pubertätsperiode. Der Nachweis, daß noch nicht die Hälfte der

brillenbedürftigen Ametropen an den genannten Anstalten erkannt und korrigiert war, macht es sehr wünschenswert, daß der Forderung des Verf.'s, in alljährlichen Kontrollen die Brillen-Bedürftigen auszuwählen und dem Augenarzte zuzuführen, Folge geleistet werde. Ein Apparat zur Refraktions-Erkennung (Komplementär-Optometer), der dem Schularzt ermöglichen soll, diese Auswahl leicht und zuverlässig vorzunehmen, wird vom Verf. beschrieben.

---

22) Anatomischer Befund bei einem Fall von Angiomatose der Retina (v. Hippel'sche Krankheit), von Dr. Carl Emanuel in Frankfurt a. M.

Bei einem 2jährigen Knaben, der alle Zeichen eines Netzhaut-Glioms des linken Auges darbot, wurde das Auge enukleiert. Die anatomische Untersuchung ergab kein Gliom, sondern eine Angiomatose der Retina. Es handelte sich um Veränderungen der abgelösten Retina, die in Blutungen in das Gewebe, Exsudation in dasselbe, welche stellenweise zu Cystenbildung führte, in weitgehender homogener Degeneration in den äußeren Schichten des Netzhautgewebes und Bildung von homogenen Auflagerungen im subretinalen Raume bestanden; in den inneren Schichten fand sich eine kolossale Anhäufung großer Gefäß-Durchschnitte; außerdem machte sich eine auf dem Pigment-Epithel mit den Ciliarkörper-Gefäßen in Zusammenhang stehende Wucherung, größtenteils aus kapillären Gefäßen bestehend, mit zwischengelagerten endothelialen Zellen bemerkbar. Wegen dieser zweifellos angiomatösen Neubildung, die dem Ciliarkörper aufgelagert erscheint, mußte die Vermutung, daß es sich um einen Fall von Retinitis exsudativa mit sekundärer Gefäß-Neubildung handelte, fallen gelassen und als das Primäre des Prozesses eine Angiomatose angenommen werden. Der Fall ist der Gruppe der von Hippel'chen Krankheit zuzuzählen.

---

23) Experimenteller Beitrag zur Ätiologie der Keratomalacie, von M. Goldschmidt, Assistent der Augenklinik des Prof. Dr. Sattler in Leipzig.

Es gelingt bei weißen Ratten bis zum Gewicht von ungefähr 100 g durch partielle Unter-Ernährung ein Krankheitsbild zu erzeugen, das klinisch und pathologisch-anatomisch als Keratomalacie aufzufassen ist. Die Krankheits-Erscheinungen werden zum Schwinden gebracht durch Zusatz von 2 ccm roher Magermilch, deren Wirkung nicht an das Vorhandensein von Eiweiß, Fett, Kohlehydraten, Salzen gebunden ist, sondern auf dem Gehalt an noch unbekannten, aber für das Leben notwendigen Substanzen beruht. Es ist wahrscheinlich, daß die Keratomalacie der Ratten ihrer Entstehung nach zu einer Reihe von Krankheits-Bildern zu zählen ist, der auch experimenteller Skorbut, experimentelle Beriberi angehören. Auch bei der menschlichen Keratomalacie dürfte die partielle Unter-Ernährung eine wesentliche Rolle spielen.[1]

---

24) Über das Papilloma conjunctiva, von Dr. Gustav Th. Freytag, Assistent der Universitäts-Augenklinik in Leipzig.

Über ein gutartiges Papillom der Konjunktiva bei einem 4jährigen Knaben berichtet der Verf. Die Bindehaut der Lider zeigte hanfkorn- bis

[1] Dies hat Arlt schon 1851 (I, 213) richtig erkannt und auf Magendie's Versuche an Hunden (1816) verwiesen. H.

kleinerbsengroße, rötliche, stellenweise glasig aussehende, höckerige, warzenähnliche Effloreszenzen, die an spitze Kondylome erinnerten; sie fanden sich auch auf der nasalen Seite der Augapfel-Bindehaut auf der Caruncula und Plica semilunaris. Einige waren gestielt, andre saßen mit breiter Basis der Bindehaut auf. Sie waren weich und neigten leicht zu Blutungen. Nach Abtragung erfolgte bald Rezidive. Die Ätiologie blieb unklar. Die anatomische Untersuchung ergab den Befund eines gutartigen Papilloms.

---

25) **Exophthalmometrische Maße bei Normalen und deren Beziehungen zur Größe der Orbitalöffnung,** von Dr. H. Birnbaum in Krakau, Volontär-Assistent an der Universitäts-Augenklinik in Leipzig.

Verf. hat Messungen vorgenommen, um ein Bild von der Variationsbreite des Bulbus-Standes bei Normalen und deren Verhältnis zur Orbitalöffnung zu geben. Die Messungen erstreckten sich nur auf Augen von Ausgewachsenen, aber nicht zu alten Individuen, deren Refraktion zwischen — 1 und + 2 lag. Bei jeder Person wurde mit dem Exophthalmometer von Hertel der Bulbus-Abstand gemessen. Von Männern kamen 241 Augen zur Messung, von Frauen nur 59; bei beiden war das Ausmaß „15" an Häufigkeit überwiegend; Exophthalmometer-Maße über 15 waren bei Männern häufiger, wie bei Frauen. Orbitae, die tiefliegende Bulbi enthalten, haben meist Öffnungen von kleineren Dimensionen und gehören mehr dem runden Typus an; das Umgekehrte ist der Fall bei extrem vorstehenden Augen. Verf. schließt aus seinen Messungen, daß, wenn auch andre Momente für das Hervortreten des Bulbus aus der Orbita eine Rolle spielen, die Größe der Orbitalöffnung eine Gesetzmäßigkeit in dem Sinne schafft, daß vorstehende Bulbi mit großen und ovalen Orbitalöffnungen, tiefliegende mit kleineren und runden einhergehen.

---

26) **Messende Untersuchungen zur vergleichenden Physiologie des Pupillenspieles,** von C. Hess.

Um die pupillomotorische Unterschieds-Empfindlichkeit, d. h. die kleinsten Lichtstärken-Unterschiede zu ermitteln, die genügen, um eine eben merkliche Änderung der Pupillenweite hervorzurufen, hat Verf. einen Apparat (das Differential-Pupilloskop) angegeben. Sachs hat bereits den Nachweis geliefert, daß der Grad der Verengerung der Pupille bei Bestrahlung mit farbigen Lichtern von der Helligkeit abhängt, die diese Lichter für das Auge haben, daß also die Pupillen-Reaktion bei farbiger Belichtung bei manchen Formen von Farbenblindheit eine andre ist, als im normalen Auge, und daß somit auf diesem Wege eine Untersuchung des Farbensinns unabhängig von den Angaben des Untersuchten möglich wird. Weiter hat Sachs nachgewiesen, daß man bei abwechselnder Belichtung normaler Augen mit verschiedenfarbigen Lichtern bei Übergang des motorisch stärker wirkenden zum schwächer wirkenden Glas vor der Erweiterung eine mehr oder minder ausgesprochene Verengerung der Pupille, „eine Art Vorschlag vor der Erweiterung" beobachten kann. Dieser Vorschlag fehlt bei einfachen Helligkeits-Schwankungen ohne Änderung der Qualität der Belichtung und somit beim total Farbenblinden, er ist aber bei großer Intensität und qualitativer Verschiedenheit der Lichter sehr häufig. Alle diese Erscheinungen konnte Verf. auch bei seinen Untersuchungen mit dem Pupilloskop nachweisen.

Zunächst wurden Messungen mit roten und blauen Lichtern vorgenommen. Der Protanope unterscheidet sich von Normalen durch einen verhältnismäßig kleinen pupillometrischen Reizwert des roten Lichtes, während die Werte für Blau von jenen für das normale Augen nicht wesentlich verschieden sind. Für den Deuteranopen sind die pupillometrischen Reizwerte der farbigen Lichter jenen für den Normalen ähnlich. Beim total Farbenblinden sind die motorischen Reizwerte für Rot noch kleiner, als beim Protanopen, für Blau beträchtlich größer, als beim Normalen und Protanopen. Ganz ähnlich verhält sich das Affenauge. Bei Tagvögeln sind die pupillometrischen Reizwerte für Rot jenen beim normalen Menschen ähnlich. Dagegen zeigt das Blau einen sehr kleinen Reizwert (in der ganzen Tierreihe den kleinsten). Das schöne Blau des Gefieders mancher Vögel kann daher nicht als Schmuckfarbe aufgefaßt werden. Bei den Nachtvögeln fanden sich die motorischen Reizwerte für Rot noch kleiner, als beim „rotblinden" Menschen, aber merklich größer, als beim totalen Farbenblinden. Die Reizwerte für das Blau sind hier größer, als für den normalen, aber etwas kleiner, als für den total farbenblinden Menschen. Für die Katze und den Hund fanden sich pupillomotorische Werte, die zwischen jenen für den Normalen und den total Farbenblinden liegen, aber den Werten für den letzteren etwas näher stehen, als jenen für den Normalen. Auch beim Kaninchen ließen sich mit Hilfe des Pupilloskops verwertbare Ergebnisse erzielen. Auch beim Kaninchen liegen die pupillometrischen Reizwerte für die verschiedenen farbigen Lichter zwischen jenen beim normalen und jenen beim total farbenblinden Menschen. Die Cephalopoden-Augen zeigen fast genau dasselbe Verhalten, wie das total farbenblinde Menschen-Auge. Auch der „Vorschlag vor der Erweiterung" fehlt dem Auge der Kopffüßler, wie dem total Farbenblinden, während er bei verschiedenen Tieren, bei welchen Verf. einen Farbensinn nachgewiesen hat, wie bei Tagvögeln, oder wo man einen solchen anzunehmen berechtigt ist, wie beim Hunde, sich so deutlich ausgesprochen fand.

---

27) **Weitere Beiträge zur Kenntnis der degenerativen Hornhaut-Veränderungen,** von Prof. Dr. R. Seefelder in Leipzig. (Universitäts-Augenklinik des Prof. Dr. Sattler.)

Verf. veröffentlicht 5 Fälle von degenerativen Hornhaut-Veränderungen, die entweder ausschließlich oder in Verbindung mit einem Greisenbogen im Zentrum der Hornhaut zur Entwicklung gelangt waren. Er hat diese Art degenerativer Hornhaut-Trübung bis jetzt nur bei älteren Leuten beobachtet; sie ist charakterisiert durch eine im Hornhautzentrum auftretende, grauweiße, aus feinen Pünktchen bestehende Trübung, die sich fast durch die ganze Dicke der Hornhaut erstreckt, bei glatter, glänzender Hornhaut-Oberfläche und Fehlen aller Reiz-Erscheinungen. Im ersten Falle war mit Ausnahme des Hornhaut-Zentrums die ganze übrige Hornhaut frei von jeder Trübung; selbst ein Greisenbogen war nicht vorhanden. Der zweite Fall zeigte außer der zentralen Hornhaut-Trübung einen breiten totalen Greisenbogen und knötchenförmige Hornhaut-Trübungen außerhalb des Pupillargebietes als Reste einer in der Jugend überstandenen Keratitis ekzematosa. Bei den Fällen 3 und 4 fanden sich inmitten der zentralen Hornhaut-Trübung mehrere Streifen klaren Hornhaut-Gewebes, so daß Verf. Bedenken trägt, die Trübungen als degenerative anzusprechen und vielmehr an eine aus der

frühesten Kindheit herstammende Narbenbildung denkt. Wäre die Trübung rein degenerativ, dann könnte das Vorhandensein der klaren Linien nur damit erklärt werden, daß bei dem Degenerationsprozeß die betreffenden Stellen ausgespart worden seien. Der letzte Fall unterscheidet sich wesentlich von den vorhergehenden. Unter allmählicher Abnahme der Sehkraft entwickelten sich an beiden Augen ohne entzündliche Erscheinungen Hornhaut-Trübungen und zwar zeigte die rechte Hornhaut eine dichte, bläulich weiße, diffuse, die ganze Hornhaut bis auf einen schmalen lateralen Saum einnehmende Trübung, in deren Bereiche die Hornhaut-Oberfläche grob und uneben aber im übrigen ziemlich glatt und glänzend erschien. Die Trübung löste sich an der Lupe nicht in Pünktchen und Wölkchen auf; am linken Auge nahm die Trübung die größere untere Hornhauthälfte ein, war fein granuliert und im Pupillargebiet wesentlich dichter, als in der Hornhautperipherie. Die Hornhaut-Oberfläche sprang im Bereich der intensivsten Trübung ein wenig über das Niveau der übrigen Hornhaut hervor, doch nicht in dem Maße wie am rechten Auge. Die Grundlage der Hornhaut-Veränderungen dieses Falles ist nicht leicht zu erklären. Verf. nimmt aber als sicher an, daß es sich um Degenerations-Veränderungen handeln müsse, da nie Entzündungs-Erscheinungen beobachtet wurden.

---

28) **Zur Kenntnis der Veränderungen des Augapfel durch Druck eines Orbitaltumors,** von Prof. Dr. A. Birch-Hirschfeld und Dr. C. Siegfried.

Über eine hochgradige Augapfel-Veränderung infolge von Druck eines Fibrosarkoms der Orbita berichten die Verff. Der Augapfel wurde im Zustande hochgradiger Protrusion von dem Tumor nach oben gedrängt und gegen den Orbitalrand gepreßt und auf diese Weise eine hochgradige Deformität hervorgerufen, die noch durch rapides Wachstum der Geschwulst in der letzten Zeit vor der Exenteration der Orbita, wodurch eine Anpassung des Augapfels an die Druck-Verhältnisse der Umgebung weniger stattfinden konnte, begünstigt wurde. Außerdem erfolgte der starke Druck des Tumors auf den Augapfel erst, nachdem durch einen mäßigen, aber lang andauernden Druck die Elastizität der Sklera und der intraokulare Druck vermindert war. Der hintere Augen-Abschnitt zeigte sich trichterförmig ausgezogen, der vordere aber von unten her glaskörperwärts eingedellt. Dadurch erfuhr der Innenraum des Augapfels eine wesentliche Verkleinerung. Die Folge war, daß die den Augapfel auskleidenden Membranen in Falten zusammengeschoben wurden. Am deutlichsten war diese Faltenbildung an den am wenigsten elastischen äußeren Netzhautschichten nachzuweisen, wodurch es zu Netzhaut-Ablösung und Degeneration der Zapfen und Stäbchen-Außenglieder, zum Teil auch der zugehörigen Körner kam. Eine weitere Folge des Druckes des Tumors auf den Bulbus bildete die hochgradige venöse Stauung im Sehnerven, der Netzhaut und Aderhaut und eine Ablösung der Aderhaut von der Sklera im vorderen Bulbus-Abschnitt. Das durch Exenteratio orbitae gewonnene Präparat wurde lebensfrisch untersucht.

---

29) **Über die Behandlung des Trachoms,** von Dr. K. Kiribuchi in Tokio.

Verf. behandelt das Trachom in seiner Klinik in folgender Weise: Nach Kokainisierung der Bindehaut werden in der Übergangsfalte mittels

eines 2schneidigen Stichlers in die Granula und Infiltrationen Einstiche gemacht, hierauf werden letztere mit einem mit 0,2 $^0/_{00}$ Sublimatlösung durchtränkten Wattebäuschchen massiert und ausgedrückt und die Wundfläche der Konjunktiva abgespült und gereinigt. Schließlich streicht man mittels trockener sterilisierter Watte Airolpulver auf die ganze Wundfläche der Konjunktiva. Die Nachbehandlung besteht in Ausspülen und Reinigung der Bindehaut und Einstreichen fein gepulverten Airols. Vom 4. Tage an wird täglich einmal der obere Tarsalteil und die Übergangsfalte mit einem in Sublimat getauchten Wattebäuschchen leicht abgerieben und nachträglich Airolpulver aufgestrichen. Die Methode soll den Heilungs-Verlauf ganz beträchtlich abkürzen und sekundäre Hornhaut-Erkrankungen sicher und schnell zur Heilung bringen.

---

30) **Ein Fall von isolierter traumatischer Ruptur der hinteren Linsenkapsel,** von Dr. Ebeling, früherem Assistenten der Universitäts-Augenklinik zu Leipzig.

Verletzung des Auges mit einem Schlagring. Hornhaut und Kammer normal, Iris unverletzt, Linse in normaler Lage. An der hinteren Kapsel eine horizontal verlaufende Sprengung, die einen zentralen, annähernd ovalen Lappen umschließt und deren Ränder fein getrübt erscheinen. Die Kapsel zeigt zum Teil eine horizontale Fältelung. Im weiteren Verlaufe: diffuse feine Trübungen auf der hinteren Linsenfläche. Rasche Zunahme der Trübung der Linse. Nach völliger Trübung Star-Ausziehung.

---

31) **Über den Übergang von Urotropin in das Kammerwasser und die dort stattfindende Abspaltung von Formaldehyd,** von Dr. J. Remelé, Assistent an der Untversitäts-Augenklinik zu Leipzig.

Urotropin, dem Kaninchen in die Ohrvene eingespritzt, geht sofort ins Kammerwasser über und erreicht bald die stärkste Konzentration, die überhaupt auftritt. Diese beträgt bei Tieren, die 0,2 g in 10 $^0/_0$iger Lösung bekommen haben, etwa $^1/_{1000}$ bis $^1/_{5000}$. Sie erhält sich in gleicher Höhe etwa 4 Stunden, um dann langsam herunterzugehen. Zur Abspaltung von Formaldehyd kommt es etwa in $1^1/_2$ Stunden nach der Injektion. Noch nach 19 Stunden läßt sich Formaldehyd nachweisen. Die auftretenden Mengen von Formaldehyd sind sehr gering, und es ist sehr fraglich, ob sie für einen therapeutischen Effekt in Betracht kommen können.

---

32) **Beitrag zur Kenntnis der rezidivierenden und alternierenden Ophthalmoplegie exterior,** von Prof. Dr. A. Bielschowsky in Marburg.

Einen Fall von Ophthalmoplegie nuklearen Ursprungs, bei dem der Verlauf insofern ungewöhnlich war, als die Lähmungen der Augenmuskeln schubweise rezidivierend und alternierend während eines längeren Zeitabschnitts auftraten, veröffentlicht der Verf. Bei einem 19jährigen, bisher gesunden, sicher nicht syphilitischen, etwas neuropathisch belasteten Mann wechselten während einer 5jährigen Beobachtungsdauer folgende Krankheits-Stadien in unregelmäßigen Intervallen bei mehrfacher Wiederkehr der einzelnen ab: a) Lähmungen (bzw. Paresen) einzelner von verschiedenen Nerven versorgten äußeren Muskeln an beiden Augen; b) Lähmungen (Parese) sämtlicher äußerer Augenmuskeln beider Augen, einschließlich der Lidheber; c) völlig unbe-

schränkte Beweglichkeit beider Augen nach allen Richtungen bei mühelosem binokularem Sehen, aber latenter Störungen des Gleichgewichts von konkomitierendem Typus. Die inneren Augenmuskeln blieben die ganze Zeit frei, es fehlten alle Symptome von seiten des sensorischen Apparates und alle sonstigen subjektiven und objektiven Krankheits-Merkmale außerhalb des Bewegungs-Apparates der Augen. Verf. glaubt, daß der Krankheits-Prozeß in das Kerngebiet zu verlegen ist und bespricht die Möglichkeiten, die betreffs der Ätiologie in Betracht kommen könnten.

---

33) Retinitis externa exsudativa mit Knochenbildung im sehfähigen Auge, von Prof. Dr. Th. Axenfeld in Freiburg i. Br.

Einen Fall von Retinitis externa exsudativa mit Knochenbildung im sehfähigen Auge veröffentlicht Verf. Das Augenspiegelbild begann mit paramakulären Blutungen, aus denen sich eine von marginalen Blutungen umsäumte graurote Gewebs-Neubildung entwickelte, die sich, während der hämorrhagische Charakter immer mehr zurücktrat, nach und nach zu einem Tumor gestaltete. Die Blutungen gehörten ausschließlich den äußeren Retinalschichten an. In den mikroskopischen Präparaten des vorgerückten Stadiums war von Blutungen nichts mehr nachweisbar. Verf. glaubt nicht, daß der Pseudotumor und sein Wachstum aus organisierten Hämorrhagien abzuleiten sei, sondern daß diese nur zeitweise Teil-Erscheinungen des ganzen Vorganges darstellen, und daß als erstes eine Gewebs-Degeneration in den äußeren Retinalschichten angenommen werden müsse, auf welche dann mit oder ohne Blutungen eine entzündliche Durchtränkung und Gewebs-Proliferation mit Bildung eigenartiger Schwarten (Leber) einsetzte. Von großem Interesse ist in dem in Rede stehenden Falle die ausgedehnte Knochenbildung in einem, abgesehen von einem zentralen Skotom unveränderten sehfähigen Auge. Wieweit die Produkte der Retinitis exsudativa externa retinalen oder chorioidalen Ursprungs sind, wieweit sie dem Pigment-Epithel entstammen, und welche Rolle die Blutung spielt, diese Fragen sind noch Gegenstand der Diskussion.

---

34) Ein Fall von persistierender Pupillarmembran mit Bemerkungen über die Kolobomfrage, von Prof. Wolfrum, 1. Assistenten.

Bei einem sonst gesunden, 9 Jahre alten Mädchen fand sich am rechten Auge das ganze Pupillargebiet nach oben verschoben und seiner runden Form vollständig verlustig. Diese eigentümliche Form war durch eine Pupillarmembran bedingt, welche in dem unteren Teil den Pupillarrand zur Sehne gespannt, in dem oberen Teile aber durch die Fortsätze der Membran eine Aus-Eckung der mehr runden Form des Pupillargebietes hervorgerufen hatte. An dem ganzen oberen Teile war eine feste Verlötung des Pupillarrandes mit der Membran festzustellen. Von dem oberen Rande der Kapsel gingen Stränge unter Eindellung des Irisstromas in die Peripherie und verschwanden in der Gegend des Kammerwinkels. Mit der Zeiss'schen Lupe konnte festgestellt werden, daß die Fortsätze der Membran starke Impressionen im Irisstroma hervorriefen, und daß sie, je mehr sie nach der Peripherie gegen den Kammerwinkel in ihrem Verlaufe kamen, desto mehr sich über das Niveau des Irisstromas erhoben, um schließlich in der Peripherie an der Hornhaut-Hinterfläche zu inserieren. Im ganzen Pupillarbereiche

erwies sich nicht allein der Sphinkter ausgebildet, sondern die Verschiebungen des Irisstroma deuteten darauf hin, daß auch der Dilatator in der ganzen Zirkumferenz existierte. Andeutungen von Mikrophthalmus waren nicht vorhanden. Eingehend werden vom Verf. im Anschlusse an den Fall die Entstehung der Hemmungs-Mißbildungen besprochen und besonders hervorgehoben, daß für die Entwicklung der Iriskolobome an atypischer Stelle die Annahme eines Mesodermzapfens nicht genügt, und daß die Ursache dieser atypischen Kolobome im Ektoderm selbst zu suchen seien. Schenkl.

II. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. Bd. 56. 1916. Januar.

1) **Zur Behandlung der tabischen Sehnerven-Atrophie,** von Privat-Dozent Dr. Carl Behr, Oberarzt der Klinik des Prof. Dr. L. Heine in Kiel.

Der Grund des verschiedenen Verhaltens der zerebrospinalen Lues einerseits und der Tabes andrerseits gegen die Behandlung liegt einmal darin, daß die Spirochäten-Infektion bei der zerebrospinalen Lues rein meningeal ist, während se bei der Tabes vorwiegend die eigentliche nervös-gliöse Substanz umfaßt und zweitens in dem gegensätzlichen physiologischen Verhalten der Blutversorgung und des Stoffwechsels dieser beiden Gewebsarten. Es übt bei der Tabes die unzureichende Blutzufuhr, die eine zum Abtöten der Spirochäten ausreichende Konzentration des Heilmittels unmöglich macht und das besondere Verhalten des parenchymatösen Lymphstromes, der eine schnelle Unschädlichmachung und Ausscheidung der von den Spirochäten gebildeten Toxine nicht gestattet, einen hemmenden Einfluß aus. Weiter kommt in Betracht, daß Tabiker meist dann erst zur Behandlung kommen, wenn das Leiden, rein anatomisch genommen, viel weiter vorgeschritten ist, als der objektive Befund oder die subjektiven Störungen es erkennen lassen und die Spirochäten Zeit gefunden haben sich in denjenigen Stellen in dem nervösen Parenchym des Gehirns und des Rückenmarks festzusetzen, welche den natürlichen Abwehrkräften des Organismus und damit auch den künstlichen Heilmitteln nur unvollkommen zugänglich sind. Eine möglichst frühzeitige Diagnose der Tabes scheint somit von höchster Wichtigkeit. Verf. macht darauf aufmerksam, daß bei tabischer Sehnerven-Degeneration keine andre Methode — auch keine der allgemeinen Neuralgie — in diagnostischer Beziehung von einer solchen Feinheit und Zuverlässigkeit ist, als die Untersuchung der Dunkel-Adaptation. Mit dieser Methode läßt sich die tabische Sehnerven-Atrophie in ihren allerersten Stadien, in welchen der ophthalmoskopische Befund noch völlig normal ist, nachmeisen. Ein Fall, in dem eine energische, in den ersten Phasen der Sehnerven-Erkrankung begonnene antiluetische Behandlung den Optikus-Prozeß zum Stillstand gebracht hatte, die Dunkel-Adaptation wieder normal wurde und sich 3 Jahre lang bis jetzt auf normaler Höhe erhielt, wird mitgeteilt. Verf. hat aber in den letzten Jahren auch 4 Fälle zu beobachten Gelegenheit gehabt, die unmittelbar im Anschluß an die spezifische Behandlung in relativ kurzer Zeit zur völligen Erblindung führten. Von derartigen tabischen Sehnerven-Erkrankungen lassen sich drei Typen aufstellen, von denen zwei bereits von Wilbrand beschrieben wurden: 1. Herabsetzung der zentralen Sehschärfe, frühzeitiger Verlust des Farbensinnes bei normalen oder fast normalen Weißgrenzen, 2. hochgradige konzentrische Einengung mit den Weißgrenzen zusammenfallende Farben-

grenzen, normale oder fast normale Sehschärfe, 3. geringfügige Gesichtsfeld-Störungen, die mehr die Weißvalenz, als die Farben betreffen, normale oder fast normale Sehschärfe, dabei jedoch bereits ausgesprochene Atrophie, starke subjektive Licht-Erscheinungen. Sie kontraindizieren eine energische antisyphilitische Behandlung; in allen andren Fällen ist eine spezifische Behandlung nicht nur erlaubt, sondern dringend indiziert, und zwar so energisch und langdauernd wie möglich.

---

2) **Lupen-Untersuchung der Reflexbildchen des Auges,** von Prof. A. Elschnig in Prag.

Untersucht man ein normales Auge bei erweiterter Pupille und beim Blick nach oben mit dem Ophthalmoskop unter Verschaltung von + 20 D, so sieht man in einer der Brennweite der verwendeten Linse entsprechenden Entfernung 1. das Hornhaut-Reflexbild, 2. das an der Hornhaut erscheinende hintere Linsenkapsel-Bild. Man kann nun jede Krümmungs-Änderung der Hornhaut, auch die normale Abflachung des Randteiles derselben, durch Veränderung des Spiegel-Reflexbildes sofort erkennen. Jede kleinste Unregelmäßigkeit des Epithels ist durch entsprechende Verzerrung oder durch glänzende stippchenartige Reflexe im Spiegel-Reflexbilde mit Deutlichkeit wahrnehmbar. Nicht denselben Wert hat die Untersuchung des hinteren Linsenkapsel-Bildchens mit dem Lupenspiegel, doch ermöglicht auch diese bei zartesten Trübungen, insbesondere in den unmittelbar an der hinteren Linsenkapsel gelegenen Linsenpartien, sehr deutliche Veränderungen, Unregelmäßigkeiten des hinteren Reflexbildchens zu erkennen.

---

3) **Über orbitale Steckschüsse, ihre Symptomatologie, Prognose und Therapie,** von Assistenzarzt d. Ldw. Dr. R. Plochzr, kommandiert zur Klinik des Prof. Dr. Th. Axenfeld in Freiburg i. Br.

Bei orbitalen Steckschüssen ist vor allem die baldigste Anfertigung guter Röntgenbilder notwendig, und zwar sind stets zwei Aufnahmen, eine sagittale und eine transversale, zu machen. Da mit Wanderung der Projektile gerechnet werden muß, so soll in Fällen, bei denen die Operation erst später erfolgt, oder abgebrochen wurde und später fortgesetzt wird, eine zweite Röntgen-Aufnahme stattfinden. Die subjektiven Symptome sind bei orbitalen Steckschüssen oft sehr gering. Von objektiven Symptomen kamen vor: Muskel-Lähmungen (äußere und innere), Exophthalmus, Sehnerven-Schwund und Aderhaut-Riß. Nur einmal bestand Neuritis bei gleichzeitiger Infektion. Endonasale Untersuchungen sind stets notwendig. Orbitale Infektionen von Steckschüssen aus scheinen nicht häufig vorzukommen. Muskel-Störungen und Exophthalmus bilden sich in der Mehrzahl der Fälle wieder mehr oder weniger zurück. Was therapeutisch zu leisten notwendig ist, kann nur von Fall zu Fall entschieden werden. Doch läßt sich im allgemeinen sagen: 1. Gewehrsteckschüsse und Schrapnellkugeln im orbitalen Weichteilgewebe sind zu entfernen; ebenso größere Granatsplitter, 2. orbitale Steckschüsse in den knöchernen Wandungen sind individuell verschieden zu behandeln, je nachdem sie mit den Weichteilen und den Nebenhöhlen in mehr oder weniger ausgiebiger Berührung stehen; das Verfahren ist abhängig von den jeweiligen Symptomen und den etwa zu erwartenden Folgezuständen; Infektionen sind von sekundären Empyemen der Nebenhöhlen aus möglich.

3. Orbitale Steckschüsse mit ganz oder teilweisem Sitz in den Nebenhöhlen selbst sind deshalb zu entfernen.

---

4) **Beitrag zur unteren Hemianopsie nach Schädelschuß,** von Dr. M. Meyerhof, Kairo, z. Zt. in Hannover.

Verf. beschreibt zwei Fälle von unterer Hemianopsie nach Schädelschüssen. In dem ersten Falle handelt es sich um eine Farben-Hemianopsie nach unten und Skotome nach Streifschuß des Hinterhaupts. Im zweiten Falle um eine doppelseitige teilweise Hemianopsie nach unten nach Durchschuß des Hinterhaupts.

---

5) **Gumma der Aderhaut,** von Dr. R. Hanssen, Augenarzt in Hamburg.

Der Aderhaut-Tumor hatte seinen Sitz dicht unterhalb der Makula des linken Auges und war als ein grauweißer, in den Glaskörper leicht vorspringender Herd von etwa Papillengröße kenntlich. Die Anamnese ergab Lues paterna; eine antisyphilitische Behandlung blieb erfolglos, ebenso der Versuch einer Röntgenbestrahlung. Wegen Verdacht auf malignen Tumor wurde das Auge enukleiert. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine entzündliche Granulations-Geschwulst, die in der Mitte in sklerotisches Bindegewebe umgewandelt war. Der Charakter der Geschwulst war präzisiert durch charakteristisch-syphilitische Gefäß-Veränderungen. Es handelte sich zweifellos um ein Gumma, das in derbes Bindegewebe übergegangen war.

---

6) **Ein Fall von spontaner Iriscyste mit pathologisch-anatomischem Befund,** von Dr. K. Böhm, Assistent der Klinik des Prof. Dr. W. Uhthoff in Breslau.

Verf. beschreibt einen Fall von Cyste innerhalb des Irisgewebes, bei dem der ganze Augapfel wegen Drucksteigerung, Erblindung und Schmerzhaftigkeit entfernt werden mußte. Zeichen einer früher stattgefundenen perforierenden Verletzung fanden sich nicht. Die Cyste liegt innerhalb des mesodermalen Teils der Iris, im Irisstroma nur von Pigmentblatt umgeben. und füllt die ganze Kammer aus. Der Pupillarrand und die Iriswurzel sind an der Cystenbildung unbeteiligt, nur da, wo die Cyste am größten ist, ist die ganze Iris, mit Ausnahme eines kurzen Stückes am Ciliarkörper, in die Wand der Cyste aufgegangen. Die Innenfläche wird von einem meist mehrschichtigen Epithel ausgekleidet. Der Sehnerv zeigt deutliche, pathologische Exkavation; die Linse erscheint in ihrer Form durch das Wachstum der Cyste stark verändert. Was die Entstehungs-Ursache der Cyste anbelangt, hält es Verf. für wahrscheinlich, daß dieselbe aus einer embryonalen Implantation von Epithelzellen der sekundären Augenblase in das Irisstroma hervorgegangen ist. Nach Juselius entwickeln sich die Iriscysten aus Resten des Ektodermblattes, welche während der embryonalen Periode keine Umwandlung in Irismuskulatur erfahren haben. Auch in Verf.'s Falle war der Sphinkter auf der Seite der Iriscyste nur mangelhaft entwickelt, und war auch auf der normalen Seite der Iris verändert; er zeigte bindegewebige Septa, die ihn in mehrere Abschnitte teilten.

---

7) **Anaphylaxie-Versuche mit sog. chemisch reinem Augenpigment (von Rind, Schwein und Kaninchen) nebst pathologisch-anatomischen Unter-**

suchungen, von Prof. Dr. A. v. Szily, 1. Assistent der Klinik des Prof. Dr. Th. Axenfeld in Fr. i. Br.) Unter Benutzung von gemeinschaftlich mit Dr. Maion und Dr. Arisawa angestellten Versuchen.)

Der Verf. konnte die von Elschnig und Salus auf Grund von Immunisierungs- und Komplement-Ablenkungs-Versuchen gefundene antigene Funktion des sog. chemisch reinen Augen-Pigments durch generelle und lokale Anaphylaxie-Versuche mit seinem Materiale nicht bestätigen. Die generellen Anaphylaxie-Versuche ergaben kein eindeutiges Resultat und die lokalen Anaphylaxie-Versuche am Auge verliefen vollkommen negativ sowohl bei zweimaligen lokalen Applikationen, als bei Reinjektion am andren Auge oder in die Blutbahn. In Übereinstimmung mit den Erfahrungen am lebenden Tier ergab auch die pathologisch-anatomische Untersuchung der lokalen Anaphylaxie-Versuche am Auge ein negatives Resultat. Die durch Reinjektion auf demselben Auge verursachte anatomische Veränderung übertraf weder an Schnelligkeit des Auftretens, noch an Schwere der Veränderungen das Resultat der erstmaligen Einführung. Die entzündliche Lokalreaktion erwies sich klinisch und histologisch nur von der absoluten Menge der injizierten Pigment-Aufschwemmung abhängig. Eine stärkere Wirkung der Reinjektion, die als Ausdruck der durch die Sensibilisierung bewirkten Anaphylaxie gedeutet werden konnte, war im Gegensatz zu früheren Versuchen mit Serum-Eiweiß und Gewebs-Extrakten bei sog. chemisch reinem Augenpigment mit Sicherheit auszuschließen. Es zeigt sich somit eine Inkongruenz zwischen den Immunisierungs-Versuchen von Elschnig und Salus und den Anaphylaxie-Versuchen des Verf.'s mit chemisch reinem Augenpigment, welche weitere Versuche über die biologische Wirhung der isolierten Augenpigmente erwünscht erscheinen läßt. Von einer Ablehnung der Elschnig-Salus'schen Versuche wird vorläufig Abstand genommen, weil es sich um zwei verschiedene Methoden handelt, deren Resultate nicht unbedingt übeinzustimmen brauchen. Da die Antigen-Natur des sog. chemisch reinen Augenpigments von manchen Seiten bezweifelt wird, so muß die Frage nach der Antigen-Funktion des nach verschiedenen Methoden dargestellten sog. chemisch-reinen Augenpigments als eine noch offene bezeichnet werden. Die Entscheidung ist weiteren Versuchen vorbehalten. Schenkl.

III. Zeitschrift für Augenheilkunde. Bd. XXXIII. H. 1 u. 2.

1) **Zwei seltene Schrotschuß-Verletzungen des Auges. Zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der Konturschüsse des Auges und der Sehnerven-Verletzungen,** von Sager.

1. Sichere Kontur- oder Ringelschüsse des Augapfels sind bei einem Auftreffen der Kugel direkt von vorn bisher nicht beobachtet worden. Sie sind unter Berücksichtigung der Dynamik dieser Schüsse und der anatomischen Verhältnisse auch kaum möglich.

2. Viele als Konturschüsse des Auges imponierende Verletzungen lassen sich ungezwungen durch eine extreme Blickrichtung des Bulbus im Moment der Verletzung, durch einen Prellschuß oder dadurch erklären, daß der Augapfel der schräg aufschlagenden Kugel ausweicht.

3. Als Konturschüsse der Orbita könnte man solche Verletzungen auffassen, bei denen das Projektil den Augenhöhlen-Eingang, ohne den Bulbus

zu perforieren, passiert und auf der Orbitalwand nach hinten gleitet, wobei dann häufig der Sehnerv in seinem gefäßlosen Teil vor dem Foramen opticum lädiert wird. In strengem Sinne ist aber auch hier die Bezeichnung „Konturschuß" nicht zutreffend.

4. Eine Schrotkugel, oder ein ähnlicher Körper, der von vorne in die Orbita eindringt, ohne den Bulbus zu perforieren, wird kaum je den gefäßhaltigen Teil des Sehnerven verletzen.

5. Bei allen Kontusionen des Bulbus ist, auch wenn keine äußeren Verletzungen festzustellen sind, auf die Spätfolgen in Form der sog. Haab'schen Makula-Erkrankung zu achten.

6. Bei Schuß-Verletzungen der Orbita mit Zurückbleiben des Projektils kommt bei einer Schädigung des Optikus ein operatives Vorgehen in Frage. Aussicht auf Erfolg wird dieses aber nur dann haben, wenn der Fremdkörper sich genau lokalisieren läßt, und wenn angenommen werden kann, daß ein Teil der Funktions-Störungen auf einen Druck seitens des Projektils oder auf eine von ihm verursachte Entzündung zurückzuführen ist.

---

2) Ein Taschen-Skiaskop, das gleichzeitig zur subjektiven Brillen-Bestimmung zu verwenden ist, von Reitsch.

Das Skiaskop besteht aus zwei Gläserscheiben mit + - bzw. — -Gläsern von je $^1/_4$ bis 17 Dioptrien. Für astigmatische Augen sind noch zwei Zylindergläser-Scheiben da; die Zylindergläser sind radiär angeordnet, so daß beim Wechseln die Achse stets der Lage des Scheibengriffes entspricht, — 3 Abbildungen illustrieren den Gebrauch des Instruments.

---

3) Die subkonjunktivalen anorganischen Salz-Injektionen und die Dissoziationstheorie, von Bader.

Verf. kommt auf Grund theoretischer Überlegungen und seiner Versuche zu folgenden Schlüssen:

1. Die Einwirkung subkonjunktival injizierter anorganischer Salzlösungen auf das Auge findet eine Erklärung in der Theorie der elektrolytischen Dissoziation. Sie beruht auf Salzwirkung (Diffusion und Osmose) und Ionenwirkung (Kationen und Anionen).

2. Subkonjunktivale Injektionen von neutralen Kalisalzen (0,5 — 1,0 ccm von 2,55 proz. KCl, 3,95 proz. KNO_3 und 5,21 proz. K_2SO_4-Lösungen) werden vom Kaninchenauge schadlos vertragen. Sie bewirken gegenüber isotonischen neutralen Natriumsalz-Lösungen deutliche Reizsymptome am injizierten Auge: leichten Blepharospasmus, gemischte Bulbus-Injektion und eine 10 — 30 Minuten andauernde Papillen-Verengerung (Irishyperämie). Nach 24 Stunden sind die Augen gewöhnlich wieder reizlos. Tägliche Einspritzungen rufen beim Kaninchen keine Vergiftungs-Erscheinungen hervor.

3. Subkonjunktivale Kali-Injektionen beschleunigen ähnlich wie die Kochsalz-Injektionen (Mellinger) die Resorption von Tusche aus der vorderen Kammer des Kaninchenauges. Anfangs geht die Resorption auf dem Kaliauge rascher vor sich.

4. Die erwähnten Dosen von neutralen Kalisalzen beeinflussen kräftig reizwirkend das Augeninnere, indem sie eine bedeutende Eiweiß-Vermehrung im Kammerwasser verursachen, im Sinne Wessely's. Dieselbe ist bei Kali-

Einspritzungen etwa 10—14 mal größer als nach Verwendung von isotonischen entsprechenden Natriumsalz-Lösungen.

5. Bei subkonjunktivalen Einspritzungen von hypertonischen neutralen Natriumsalz-Lösungen herrscht besonders Salzwirkung vor, bei solchen von neutralen Kalisalz-Lösungen wirkt eine dominierende Ionenwirkung. Bei den Natriumsalzen dürfte auch eine Reizwirkung der Anionen im Spiele sein, derart, daß das salzsaure Salz am geringsten, das schwefelsaure am stärksten wirkt. Die starke Wirkung der Kalisalze ist eine Funktion ihres Kations, des Kaliums.

6. Bei der Einwirkung der entsprechenden Na- und K-Lösungen auf frischtote Schweins- und Kaninchenaugen treten die Differenzen der Reizgröße, wie wir sie am lebenden Kaninchenauge gefunden haben, weniger stark auf.

---

4) Die Schmidt'sche Beinprothese, von Schoute.

Verf. weist auf die Vorteile der ausgeglühten Beinmasse des Rindes hin, die sich am besten zur Kugel-Anfertigung (nach der Auslöffelung) eignet, da sie absolut sterilisierbar, leicht und fest ist, und ihr schwammartiger Bau den Granulationen erlaubt, allerwegs durch die Kugel hindurchzuwachsen.

---

5) Mukokele der Stirnhöhle und des Siebbeinlabyrinths mit plötzlichem hochgradigen Exophthalmus, von Kuhnt.

Verf. schildert zunächst die Entstehung, das klinische Bild und den Verlauf der Mukokele, wobei erwähnt wird, daß in dem Sekret noch niemals Mikroorganismen gefunden wurden. Die sekundären Veränderungen beruhen sämtlich auf mechanischen Momenten und bestehen in Vordrängen des Augenhöhleninhalts und des Augapfels, in Störungen der Beweglichkeit und Funktion des letzteren, und in Störungen in der Ableitung der Tränenflüssigkeit. Öfters führt eine Rhinitis zu Mischformen. Im vorliegenden Falle griff die (traumatisch entstandene) Schleimgeschwulst auf die vorderen und wohl auch mittleren Siebbeinzellen über. Auffallend erscheint, daß im Laufe von $1^1/_2$ Tagen ein so großes Quantum von Mukokelensekret abgesondert wurde, um die allseitige Abhebung der Knochenhaut vom Knochen in der ganzen Ausdehnung der Augenhöhle von vorn bis hinten zu bewirken.

Die Folge davon war der plötzliche Exophthalmus und die Aufhebung des Lidschlusses, da die Lider keine Zeit hatten sich zu dehnen.

---

6) Weitere Mitteilungen über die Übertragung von Hautschollen nach Beseitigung oder Verkleinerung des Augapfels bei eingeengtem Bindehautsack, von Kuhnt.

Verf. empfiehlt nicht nur nach der Enukleation, sondern auch nach der Exenteration die Übertragung von Hautschollen bei geschrumpftem Bindehautsack. Bei guter Vernähung der Skleralwunde erfolgt trotz geringen Blutreichtums der Sklera tadellose Anheilung. Der Fadenknoten muß nur statt außen auf die Innenfläche der Skleralkapsel verlegt werden; dies geschieht, wenn beide Nadeln des doppelt armierten Katgutfadens von außen nach innen durchstoßen werden. Nach dem Knoten transplantiert man.

---

7) Über den Heilwert der Scharlachrotsalbe bei gewissen trachomatösen Hornhautgeschwüren, von Ohm.

Verf. glaubt auf Grund seiner Fälle, daß sich der Scharlachrotsalbe (0,5 : 10,0) bei Trachomatösen mit Hornhaut-Verletzungen, Operationen und infiltrierten Geschwüren unbekannter Herkunft ein neues, bisher recht undankbares Feld eröffnen wird. Pollack.

IV. Annales d'Oculistique. 1916. Dezember.

1) Die Dezember-Nummer enthält an erster Stelle die von Marcel Dufour verfaßte Biographie von Augustin Charpentier (14. Juni 1852 bis 4. Aug. 1916), Prof. in Nancy. Seine 289 verschiedenen Arbeiten befaßten sich hauptsächlich mit der physiologischen Optik, die er besonders durch die Erfindung des Photoptometers und seine Studien über die Oszillationen der Netzhaut förderte.

2) Les borgnes de la guerre, von Georges Valois und Rouveix.

Im Eingang ihrer Arbeit heben die Verff. die Tatsache hervor, daß in einer bestimmten französischen Gegend verhältnismäßig mehr Unfälle in solchen Werkstätten vorkamen, wo neben andren Arbeitern auch Einäugige beschäftigt wurden, als in andren. Dies erklärt sich dadurch, daß der Mangel eines Auges den fast völligen Ausfall einer Hälfte des gemeinsamen Gesichtsfeldes bedingt.

Die Verff. beschreiben sodann eine von ihnen neu eingeführte Prothese, deren Vorderfläche aus Hartgummi besteht und sich nach den Seiten und nach hinten in Form eines der Augenhöhle angepaßten Kautschuksackes fortsetzt. Zwischen diesen beiden Teilen, wovon der eine hart und der andre weich ist, befindet sich ein Luftkissen.

Die Vorderseite dieses künstlichen Augapfels besteht aus einer Iris und Vorderkammer darstellenden Glaslinse; der übrige Teil dieser Seite ist emailliert und gibt die verschiedenen Färbungen der Sklera genau wieder. Ein solcher Augapfel ist sehr leicht und wiegt nicht mehr als 1,5 g; er ist unzerbrechlich. Seine mit der Bindehaut in Berührung kommenden Bestandteile sind fast so weich wie diese selbst, weshalb er viel besser vertragen wird als starre Prothesen. Seine große Beweglichkeit verdankt er nicht nur den Lidern, sondern auch den im Augenhöhlengrund verbliebenen Muskelresten. Da er genau dem erhaltenen andren Auge nachgebildet ist, sieht er ihm so ähnlich wie nur möglich. Er füllt auch die Augenhöhle möglichst gut aus, ohne sie zu drücken, da er elastisch ist.

Es ist oft nötig, die Augenhöhle vorerst zu erweitern, was in erster Linie durch Einführung immer größerer Ebonitstücke in Form einer halbierten Olive geschieht; diese werden durch eine Kautschuk-Pelotte in den Augenhöhlengrund gedrückt, damit die Erweiterung nicht auf Kosten der Augenlider geschehe. Manchmal muß die Augenhöhle auch mittels zweier durch Federdruck in der Art der Lidsperrer voneinander gedrängter kleiner Hartgummi-Oliven nach und nach erweitert werden.

Verhindern Narbenstränge die Einführung der Prothese, so müssen sie sorgfältig ausgeschnitten und die Bindehaut möglichst weit abgelöst werden, oft auf der ganzen Höhlenfläche.

Die Verff. kommen sodann auf die Enukleation zu sprechen und warnen davor, die Augenhöhle nach der Operation mit Verband-Material vollzustopfen, was die spätere Beweglichkeit der Prothese von vornherein erschwert. Sie raten, die Bindehaut zu nähen und danach über einer vorläufig eingeschobenen olivenförmigen Prothese den Verband anzulegen. Diese provisorischen Einsatzstücke sind leicht zu sterilisieren, sie verhindern die narbige Schrumpfung und schaffen eine Art Drainage, die die Heilung der Wunde sehr befördert.

---

3) **Les paralysies des nerfs moteurs de l'oeil au cours des otites moyennes suppurées et le leurs complications,** von Ferdinand Rousseau.

Durch die eitrige Mittelohr-Entzündung wird besonders häufig der Abducens in Mitleidenschaft gezogen, da er allein mit dem Felsenbein und zwar mit dessen Spitze, in Verbindung steht; doch kommt auch der Beteiligung des Okulomotorius in gewissen Fällen eine wichtige symptomatologische Bedeutung zu, während gemeinsame Lähmung des Abducens und Trochlearis auf eine Thrombophlebitis des Sinus cavernosus, solche des Abducens und Trigeminus auf schwere Veränderungen an der Felsenbeinspitze deuten.

Die isolierte Abducens-Lähmung hat ihren Sitz in der Mehrzahl der Fälle auf der Seite des erkrankten Ohres; doch kann sie auch auf der andren Seile und ausnahmsweise beiderseitig vorkommen.

Vom klinischen Standpunkt aus kann man die Abducens-Lähmungen in zwei große Abteilungen sondern: in die ausheilenden und tödlichen. Jene haben ihren Sitz meist auf der gleichen Seite wie die Otitis und verdanken ihre Entstehung oft einer Ausdehnung der Infektion auf die Zellen der Felsenbeinspitze. Die Fälle mit tödlichem Ausgang, der bei einer im Laufe der Mittelohr-Entzündung auftretenden Abducens-Lähmung immer möglich ist, sind entweder auf einen Kleinhirn-Abszeß oder auf einen extraduralen Abszeß in der Nähe der Felsenbein-Spitze zurückzuführen.

Der Kleinhirn-Abszeß weist in 9 % der Fälle Abducenslähmung, manchmal der andren Seite, auf, und führt in 60 % der Fälle zu Stauungspapille und zeigt außerdem, wenn anders der Zustand des Kranken es erlaubt, danach zu forschen, Gleichgewichtsstörungen, schwankenden Gang, Ataxie und der Seite der Erkrankung entsprechenden Nystagmus.

Der extradurale Abszeß an der Felsenbeinspitze, der von den eigentlichen Felsenbein-Herden getrennt ist, entgeht der Trepanation des Warzenfortsatzes, und wenn ein Eingriff nicht speziell auf die Felsenbein-Spitze ausgeht, folgt der Tod auf das Eindringen des Eiters in die Hirnhaut-Höhle. Dieser extradurale Abszeß umgibt und schädigt den Abducens, dessen Lähmung in ungefähr einem Viertel der Fälle von Stauungspapille begleitet wird.

Die unter dem Namen des Symptomen-Komplexes von Gradenigo bekannte gemeinsame Lähmung des Trigeminus und Abducens bei Otitis beruht darauf, daß das Ganglion Gasseri von den erkrankten Zellen der Felsenbein-Spitze nur durch den Dura-Überzug und eine manchmal äußerst dünne Knochenlamelle getrennt ist. Der Symptomen-Komplex hieße richtiger Trias, da seine 3 Bestandteile notwendigerweise vereinigt sein müssen. Die Beteiligung des Trigeminus führt zu heftigen neuralgischen Schmerz-Anfällen, die oft in das Kinn, immer aber in die Infra- und Supraorbital-Region ausstrahlen.

Diese Symptome der Erkrankung des Trigeminus und Abducens können isoliert bleiben und nach mehreren bis drei Monaten allmählich ausheilen; in 40 % der Fälle aber ziehen leichtes Erbrechen, Andeutung von Nackenstarre, Ptosis, Papillitis und erhöhte Temperatur (um 38°) die Aufmerksamkeit auf sich und lassen den tödlichen Ausgang voraussehen, der trotz dem anfänglich anscheinend harmlosen Verlaufe durch plötzliches Einsetzen der unverkennbaren schweren Zeichen der ausgebreiteten Meningitis erfolgt. Man muß dabei wissen, daß die Schwere des einzelnen Falles nicht von der der subjektiven Erscheinungen abhängt: Kranke mit wenig ausgeprägten Symptomen können sterben, während andre, die an heftigen Schmerzen litten, gesunden.

Gemeinsame Lähmung des Abducens und Okulomotorius kommt bei ausgebreiteter Meningitis oder bei Thrombophlebitis des Sinus cavernosus vor. Letztere stellt, im Gegensatz zu den bisher besprochenen Fällen, eine Komplikation der chronischen Otorrhoe dar. Zugleich mit dem Ödem der Lider, der Stirn- und Gesichtshaut, der Chemosis und dem Exophthalmus treten, als Folge der Kompression der Nerven, zunächst eine Lähmung der Abduktion und sodann eine totale Ophthalmoplegie auf: das vorgetriebene, unbewegliche Auge wird durch das herabfallende Oberlid nur mehr unvollständig bedeckt. Die Allgemein-Erscheinungen begleiten die örtlichen Anzeichen, und der tödliche Ausgang tritt rasch ein.

Der Okulomotorius kann zwar, wie oben angedeutet, zusammen mit dem Abducens betroffen sein, doch wird er öfter allein gelähmt. Es handelt sich dann immer um schwere Komplikationen: Meningitis oder Hirnabszeß; doch kommt der Okulomotorius-Lähmung bei der Meningitis otitischen Ursprungs bei weitem nicht die gleiche diagnostische Bedeutung wie bei der syphilitischen Basilar-Meningitis zu.

Anders beim Abszeß der untern Teile des Schläfenlappens: hier gestattet die Okulomotorius-Lähmung den Sitz genau in den Gyrus hippocampi zu verlegen, wenn sie sich den allgemeinen Zeichen (Kopfschmerz, intellektuellem Torpor, Abmagerung mit oder ohne Fieber, Pulsverlangsamung, Stauungspapille) beigesellt. Diese Lähmung ist oft unvollständig, indem sie zunächst den Lidheber, dann den Sphinkter iridis betrifft; die äußern Augenmuskeln werden erst später und weniger oft ergriffen.

Trochlearis-Lähmungen otitischen Ursprungs kommen sozusagen nie vor, es sei denn, daß man auf die früher angenommenen, aber jeder wissenschaftlichen Grundlage entbehrenden „reflektorischen Lähmungen" zurückkommen wolle.

Was die Diagnose betrifft, so erinnert Verf. daran, daß eine ausgesprochene Augenmuskel-Lähmung unschwer zu erkennen ist, eine einfache Parese aber leicht übersehen werden kann. Man darf hierbei nicht vergessen, daß unscharfes Sehen häufiger, als unzweideutiges Doppeltsehen ist, und daß die Untersuchung auf Bewegungs-Beschränkung durch Vorhalten eines Fingers, dem das Auge des Kranken folgen soll, nicht genügt; das rote Glas muß zur Auffindung und Bestimmung der Doppelbilder benutzt werden, zumal in Fällen von Trigeminus Neuralgien. Natürlich muß alter Strabismus ausgeschlossen werden können, ebenso syphilitische Lähmungen, eventuell unter Zuhilfenahme der Lumbalpunktion.

Zur Behandlung empfiehlt Verf.:

bei akuter Mittelohr-Entzündung die Paracentese;

bei Mastoiditis die Trepanation;

bei aseptischer Meningitis und einfachen Spannungs-Erscheinungen der Hirnhäute Lumbalpunktionen ohne Einspritzungen in den Wirbelkanal;

bei ausgebreiteter eitriger Meningitis Lumbalpunktionen und Allgemeinbehandlung (bis dereinst eine spezifische Serumtherapie angewandt werden kann). Ausgedehntere chirurgische Eingriffe führen nur sehr selten zu Erfolgen. Th. de Speyr.

1917. Januar.

1) La Réforme ophtalmologique, von A. Rochon-Duvigneaud.

Verf. ruft nach einer Verbesserung der klinischen und Unterrichts-Verhältnisse der Augenheilkunde in Frankreich. In ersterer Hinsicht denkt er namentlich an besondere Augenspitäler für Kinder und an die Bedürfnisse des Mittelstandes, der gegenwärtig nur die Wahl zwischen den teuren Konsultationen der Spezialisten und den unentgeltlichen Polikliniken hat. Was den Unterricht anlangt, so sollten einerseits die Professoren vom Staate aus materiell besser gehalten werden, um sich ihrer akademischen Aufgabe ohne Rücksicht auf ihre Privatpraxis voll und ganz widmen zu können, und andrerseits eigene wohlausgestattete Laboratorien für physiologisch-optische Forschungen gegründet werden, wobei Verf. in erster Linie an Spenden reicher Privater denkt.

---

2) Glaucome secondaire aux blessures du globe avec éclats intraoculaires, von V. Morax.

Verf. hatte während des Krieges mehrmals Gelegenheit, Sekundär-Glaukom bei intraokularem Fremdkörper zu beobachten: es handelte sich um Splitter, die durch eine geringfügige Horn- oder Lederhaut-Wunde eingedrungen waren und das Sehvermögen mehr oder weniger herabgesetzt hatten. Die Gegenwart des Splitters war dabei erkannt worden oder auch nicht. Die anfänglichen Reiz-Erscheinungen hatten sich gelegt und die neuen Störungen zeigten sich erst nach Wochen oder Monaten. Je nach der Stärke und Art des vermehrten Augendruckes handelte es sich um akutes, subakutes oder chronisches Glaukom.

Der Eintrittspunkt des Splitters hatte keinerlei Bedeutung: bald hatte er, ohne die Linse zu verletzen, die Lederhaut durchbohrt, bald Hornhaut, Iris und Linse. In einem durch quellenden Wundstar komplizierten Falle war die Drucksteigerung doch nicht diesem, sondern der Gegenwart des Fremdkörpers zuzumessen, da die Star-Ausziehung den Druck nicht herabzusetzen vermochte.

Durch seine Erfahrungen belehrt, prüft Verf. den Augendruck in allen Fällen, wo ein kleiner intraokularer Fremdkörper nachgewiesen ist oder vermutet wird. Gewöhnlich erreicht der Druck nur mittlere Grade, um 40 mm Hg., doch kommen auch 60 und 80 mm vor. Das Auge ist dabei gereizt und tränt, und der Schmerz strahlt in seine Umgebung, in die Stirn und sogar bis in die Schläfe aus. In andren Fällen ist der Druck uur mäßig erhöht (30—40 mm Hg) und verrät sich außer der tonometrischen Prüfung nur durch die trotz klarer Pupille herabgesetzte Sehschärfe.

Miotika üben allenfalls einen günstigen Einfluß auf die Reiz-Erscheinungen aus, kaum aber auf den Druck selbst.

Verf. legte sich die Frage vor, ob die Druck-Erhöhung vielleicht siderotisch-toxischen Ursprungs sein möchte; da in einem seiner Fälle aber ein Steinsplitter die gleichen Erscheinungen hervorrief, schien es wahrscheinlich, daß der Fremdkörper als solcher und nicht seiner besonderen Art wegen daran schuld wäre.

Die Prognose dieser Fälle ist recht ungünstig und, wie beim Sekundär-Glaukom überhaupt, von medikamentösen oder chirurgischen Maßnahmen wenig zu erwarten; sogar die Magnet-Extraktion der metallischen Fremdkörper übt nicht ohne weiteres einen guten Einfluß auf den erhöhten Augendruck aus. Hat man außer ihr die Miotika- und die eine oder andre Glaukom-Operation versucht, so bleibt oft genug nur die Abtragung des Auges übrig.

Zum Schluß empfiehlt Verf., in Fällen von intraokularen Fremdkörpern oder bei bloßem Verdacht auf solche die Röntgen-Untersuchung grundsätzlich durch die Tonometrie zu ergänzen; er hofft übrigens, daß eine gründliche spezialistische Untersuchung aller frisch verletzten Augen und die immer ausgedehntere Anwendung des Elektro Magneten die Zahl solcher Fälle von Sekundär-Glaukom immer mehr einschränken werde.

---

3) Sur le plissement en cercles de la rétine par contusion du segment postérieur (Lésions de la rétine par „Vent du boulet“, von Henri Frenkel.

Verf. sah in einem Falle mehrere weiße, annähernd kreisförmige lineare Netzhautfalten, die je einen Hof gesunder Netzhaut einfaßten und sich an verschiedenen Stellen über den Hintergrund verstreut fanden. Der Kranke war in 2 m Entfernung vom Luftdruck einer geplatzten Granate getroffen worden. Verf. nimmt an, daß dadurch das rechte Auge in die Tiefe der Augenhöhle heftig hineingepreßt wurde und die Netzhautfalten an den Stellen entstanden, wo die Sklera an Orbitalknochen-Kanten anprallte.

Aus einer Durchsicht einer Anzahl von Fällen, wo der Luftdruck bei Explosionen usw. das Auge schädigte, schließt Verf., daß es sich hierbei um keinen einheitlichen Typus handle. Doch müssen bei derartigen Fällen in erster Linie psycho-neurotische Einflüsse, in zweiter Wirkungen fester Körper ausgeschlossen werden können.

---

4) Quelques cas de conjonctivite observés chez des dysentétiques, von Cosse und Delord.

Die Verff. bekamen während einer Ruhr-Epidemie in Chartres im Sommer 1916 eine Anzahl Fälle von Bindehaut-Entzündung zur Beobachtung. Sie vermuten, daß es sich vielleicht um eine besondere Art von Ruhr, mit Para-Colibazillen, gehandelt haben möchte, die sich klinisch auffallend häufig in der Trias: Durchfall, Bindehaut-Entzündung und Gelenkleiden äußerte. Die Conjunctivitis trat etwa 15 Tage nach Beginn der Ruhr auf und dauerte 8—10 Tage; dann zeigten sich die Gelenk-Erscheinungen in Form von Schwellung, Schmerzen und Erguß. Die Bindehaut-Entzündung ließ sowohl Lidschwellung, als auch Chemose, Rötung der Augapfel-Bindehaut, Hemmung der Augen-Bewegungen und Exophthalmus vermissen; nur die Bindehaut der

Lider war ergriffen und namentlich im unteren Lide stark gerötet. Dabei war mäßige Schleim-Absonderung, aber ohne Eiterbeimengung, vorhanden und die Lidränder morgens verklebt. Sowohl Follikel als Granulationen oder Drüsen-Schwellung fehlten.

Da die Bindehaut-Entzündung stets von vornherein beiderseits auftrat, war ihre Entstehung durch Übertragung der Keime durch Wäsche oder Finger von der Hand zu weisen. Alle Fälle waren überdies völlig ähnlich und heilten nach 8—10 Tagen ohne Behandlung oder Komplikationen aus. Die bakteriologische Untersuchung der Sekretion ergab stets ein negatives Resultat.

---

5) **Iritis au cours d'une infection intestinale dysentériforme,** von V. Morax.

Im Anschluß an die obige Mitteilung veröffentlicht Verf. einen Fall von ruhr-ähnlicher Erkrankung, wo außer Gelenk-Erscheinungen (beider Knie, eines Ellbogens usw.) sich im Laufe von etwa 6 Wochen zuerst mehrmals Bindehaut-Entzündungen, dann leichte Iritiden zeigten, die ohne bleibenden Nachteil ausheilten.

---

6) **Trois observations d'herpès palpébro-oculaire consécutif à la vaccination antityphique,** von Gloagen.

Nach Typhus-Schutzimpfungen traten in 3 Fällen zusammen mit Herpes nasolabialis herpetische Hornhaut-Erkrankungen unter dem Bilde mehr oder weniger ausgedehnter Keratitis dendritica auf, die in allen Fällen zu Herabsetzung des Sehvermögens (auf 0,6, 0,2 und 0,1) führten; in einem Falle war auch das Oberlid betroffen. Der Herpes trat einmal nach der 1., ein andres Mal nach der 3. und einmal nach der 4. Impfung auf.

Th. de Speyr.

V. The British Journal of Ophthalmology. 1917. Januar.

Diese neue monatlich erscheinende Zeitschrift ist aus der Vereinigung der Royal London Ophthalmic Hospital Reports (seit 1857), der Ophthalmic Review (seit 1881) und des Ophthalmoscope (seit 1903) hervorgegangen und wird vom bisherigen Herausgeber des Ophthalmoscope, Sydney Stephenson, redigiert.

1) **A contribution to the pathology of choroidal melanomata,** von R. Foster Moore, London.

Ein kasuistischer Beitrag, bei dem es sich nach dem Verf. um einen unzweifelhaften Fall von gutartigem, wahrscheinlich angeborenem Melanom der Aderhaut bei einem 53jährigen Manne handelte.

---

2) **The removal of foreign bodies by means of a giant magnet,** von G. H. Pooley, Sheffield.

Verf. wandte früher, wenn er mit dem Riesen-Magneten arbeitete, die Haab'sche Technik an, hat diese aber später, auf eigene Erfahrungen gestützt, so abgeändert, daß er jetzt bessere Erfolge erzielt.

Während Haab die meisten Fremdkörper für spindelförmig (wie Melonen-Samen) und glatt erklärt, findet Verf. sie öfter unregelmäßig dreieckig mit

scharfen Kanten und der ausgesprochenen Neigung, sich quer zu stellen sobald sie einem Widerstand begegnen. Die meisten seiner Fremdkörper stammen von Stahlwerken, frisch vom Feuer und sind deshalb nahezu keimfrei.

Befinden sich die Fremdkörper in oder hinter der Linse, so macht sich Verf. zur Regel:

a) keine Entfernungs-Versuche zu machen, bevor seine Lage sorgfältig bestimmt ist. Drei oder vier Tage Wartezeit ändern am Endausgang nichts;
b) keine Probe-Ausziehungsversuche anzustellen;
c) den Ciliarkörper keinem magnetischen Zuge auszusetzen;
d) den Fremdkörper von der ihm nächstliegenden Stelle aus anzugehen;
e) einen in der Aderhaut eingebetteten Fremdkörper nicht zu versuchen auszuziehen.

Bei Befolgung dieser und andrer in der kurzen Arbeit angeführter Grundsätze rühmt sich der Verf., 1. einen höheren Prozentsatz von Augen zu retten; 2. in den geretteten Augen eine bessere Sehschärfe zu erhalten und 3. ein kürzere Heilungsdauer nach der Operation zu erreichen.

---

3) **The technique of the Haab and small magnets in the extraction of intra-ocular foreign bodies,** von Maurice H. Whiting und Charles Goulden.

Im Eingang ihrer Abhandlung betonen die Verff., denen offenbar die Hirschberg'schen Arbeiten über Magnet-Operationen unbekannt sind, den vermeintlichen Mangel an einer eingehenden Beschreibung des Zusammenwirkens des Haab'schen und Handmagneten.

Ihre Methode besteht darin, den Fremdkörper mit dem Haab'schen Magneten durch die Zonula Zinnii in die hintere und sodann durch die Pupille in die vordere Kammer zu ziehen; der kleine Magnet fördert ihn dann durch einen Hornhautschnitt vollends zutage.

Die Lagebestimmung des Fremdkörpers durch Röntgen-Strahlen messen die Verff. auffallenderweise nur sehr geringen Wert für den Erfolg des Verfahrens bei und raten, ganz darauf zu verzichten, wenn daraus ein Verzug von mehr als 2—3 Stunden erwachsen sollte. Umsomehr dringen sie darauf, die Pupille unter allen Umständen vor der Anwendung des Riesenmagneten zu erweitern.

---

4) **The Ring Magnet,** von T. Harrison Butler, Birmingham.

Verf. erklärt den Mellinger'schen Innenpol-Magneten, auf eine mehrjährige Erfahrung gestützt, dem von ihm früher benützten Haab'schen für weit überlegen. Er hat sich, außer den gewöhnlichen Griffeln zum Innenpol-Magneten, noch einen besonderen metallenen Spatel anfertigen lassen, der etwas breiter als die sonst zur Iris-Reposition benützten ist und den Handmagneten überflüssig macht.

Auch er betont die Wichtigkeit der vollständigen Mydriasis durch Atropin, um das Einkeilen des Splitters in die Iris und dadurch die Iridektomie zu vermeiden; diesem üblen Zufall kann man gewöhnlich entgehen, wenn man die Pupille vor jedem Extraktionsversuch voll erweitert.

Der Verf. ist überzeugt, daß, wenn in jedem Falle das eben nötige Mindestmaß von Stromstärke angewandt wird, manches Auge durch den

Innenpol-Magneten erhalten werden kann, das mit dem Haab'schen oder Handmagneten verloren gewesen wäre. Bei zu großer Kraftanwendung wären aber bei eingebetteten Splittern sicher mehr Netzhaut-Alösungen zu befürchten.

Niemals sollte die Möglichkeit außer Acht gelassen werden, daß ein Auge zwei oder mehr Splitter enthalten kann. Der Verf. hat durch Übersehen eines zweiten Fremdkörpers ein solches Auge verloren. Um diesen Irrtum zu vermeiden, sollte nach der Ausziehung eines Splitters eine neue Röntgen-Aufnahme gemacht werden.

Der Verf. zählt folgende Vorteile des Mellinger'schen Magneten vor dem Haab'schen auf:

a) Die Operation kann am liegenden Kranken ausgeführt werden.

b) Die Lage des Kranken braucht nicht geändert zu werden, wenn der Splitter in der Vorderkammer erscheint. Der Verf. hatte den Fremdkörper früher in mehr als einem Falle aus den Augen verloren und mußte den Verletzten ein zweites oder sogar ein drittes Mal wieder vor den Magneten bringen.

c) Der Handmagnet wird entbehrlich: sobald der Splitter in der Vorderkammer erscheint, wird der Strom unterbrochen, die Kammer eröffnet und der Fremdkörper mit dem Spatel entfernt.

d) Die Kraft des Innenpol-Magneten im Zentrum ist groß und kann genau reguliert werden.

e) Die Benutzung der Griffel am ruhenden Kranken ist viel bequemer, als das Drehen seines Kopfes vor dem Haab'schen Magneten.

f) Der vor dem Haab'schen Magneten sitzende Kranke kann Schmerz empfinden und im entscheidenden Augenblick eine ungeschickte Bewegung machen, ja vor Schmerz ohnmächtig werden.

Den einzigen stichhaltigen Einwand gegen den Innenpol-Magneten sieht der Verf. darin, daß die Kraft nur im Zentrum des Solenoids zur vollen Wirkung kommt; das Auge muß also in die Mitte gebracht werden, was aber nie mit Schwierigkeiten verbunden ist. Der Verf. konnte Stahlsplitter aus der Hornhaut entfernen, die mit der Nadel nur schwer zu bekommen waren, und gedenkt, diesen Weg auch fernerhin einzuschlagen.

Februar.

1) Über einige Besonderheiten der indischen ophthalmologischen Praxis, von R. H. Elliot, London.

Bindehaut-Leiden sind in Indien so häufig, daß der Verf. zurzeit ihres epidemischen Auftretens ihrer oft 50 und mehr an einem Morgen sah. Doch nicht darauf will er die Aufmerksamkeit seiner Leser lenken, sondern auf die schweren, später oft zu mächtigen Staphylomen führenden Hornhaut-Erkrankungen; diese werden oft durch „Heilmittel“ hervorgerufen, die von Kurpfuschern aus allen möglichen und unmöglichen Dingen zusammengesetzt und in den Bindehautsack gebracht werden, um z. B. ein heftiges Fieber durch „Ablenkung“ zu behandeln. Ist der Kranke noch bei Bewußtsein, so kann er sich wenigstens gegen eine solche Kur noch wehren; der Bewußtlose aber ist ihr schutzlos preisgegeben. Aber auch absichtlich werden Bindehaut-Entzündungen von solchen selbst hervorgerufen, die sich dadurch einer unangenehmen Pflicht zu entziehen wünschen, wobei der erzielte Erfolg

indes oft über das gewollte Maß hinausgeht. Zum Schluß betont Verf. die große Rolle, die astrologischer Aberglaube bei der Bevölkerung spielt, z. B. wenn Tag und Stunde einer Operation bestimmt werden sollen.

2) **Ein Fall von mehrfachen Aneurysmen der Netzhaut-Arterien,** von J. A. Pringle.

Außer einem großen Fleck von markhaltigen Nervenfasern, der an den oberen Temporalgefäßen etwa 4—4,5 mm vom Sehnerven entfernt begann, wies Verf.'s Fall unmittelbar darunter drei beträchtliche Anschwellungen einer Netzhaut-Arterie auf. Zwei davon waren rötlich und bekamen durch helle Reflexe ein perlartiges Aussehen; die mittlere war dunkel-karminrot. Im andren, dem rechten Auge, waren ähnliche Erweiterungen in viel größerer Zahl (23) vorhanden, wegen ihrer Lage an der äußersten Netzhaut-Peripherie und des bestehenden Augenzitterns aber schwer zu sehen und einer genaueren Untersuchung völlig unzugänglich.

3) **Beiderseitiger Netzhaut-Markschwamm mit mehrfachen Metastasen,** von Frank E. Taylor und Norman B. B. Fleming, London.

Der der Mitteilung zugrunde liegende Fall zeichnet sich aus durch:

1) das gleichzeitige Vorhandensein vorgeschrittener Geschwülste in beiden Augen;
2) das sehr weit vorgeschrittene Wachstum der Geschwülste zurzeit der ersten ärztlichen Untersuchung;
3) das Vorhandensein sekundärer Geschwülste, sowohl durch direkte Ausbreitung auf Hirn und Hirnhäute als in Form von Metastasen in Wirbeln, Mesenterialdrüsen und einem Eierstock;
4) die verhältnismäßig leichten Folgen einer so schweren Operation wie die Ausräumung beider Augenhöhlen eines 3jähr. Mädchens.

Die ersten Operationen (Ausräumung der linken Orbita und Enukleation des rechten Auges) wurden am 14. Februar 1916 ausgeführt und das Kind am 11. März anscheinend geheilt entlassen; es mußte aber schon am 30. März 1916 wegen eines großen beiderseitigen Rezidivs wieder aufgenommen und die rechte Augenhöhle unter Mitentfernung des größeren Teils der Lider ausgeräumt werden. Bald darauf stellte sich ein schleimig-eitriger Nasenfluß ein, der bis zu dem am 7. Mai 1916 erfolgenden Tode anhielt. Bei der Sektion war es schwierig, das Schädeldach abzuheben, da es mit der harten Hirnhaut verwachsen war; die Ursache davon wurde in etwa 20 verschieden großen rundlichen Geschwülsten ermittelt.

Th. de Speyr.

Vermischtes.

1) Am 17. April 1917 entschlief sanft und unerwartet im 78. Lebensjahre Geheimrat Prof. Dr. Th. Leber in Heidelberg. Seine bedeutenden Verdienste um die Reform der Augenheilkunde erheischen eingehende Würdigung.

Mit Th. Leber ist einer der letzten von den Assistenten A. v. Graefe's heimgegangen; nur noch zwei hat die Parze bisher verschont.

2) Im März 1917 starb zu Königsberg i. Pr. Theodor Treitel.

Geboren am 2. Januar 1852 zu Stargard in Pommern, studierte T. in Königsberg, promovierte daselbst 1875, wurde Assistent Jacobson's, habilitierte sich 1878 für Augenheilkunde und wirkte als Augenarzt zu Königsberg seit 1879. Er war ein tüchtiger Praktiker und hat auch durch fleißige Arbeiten die Wissenschaft gefördert.

1. Beiträge zur pathologischen Anatomie des Auges. Arch. f. Ophth. XXII, XXVI.
2. Über den Wert der Gesichtsfeld-Messung mit Pigmenten. . . . Ebendas. XXV, sowie in der Fest-Schrift für Jacobson, 1879.
3. Sarkom der Aderhaut. Arch. f. Ophth. XXIX.
4. Hemeralopie und Untersuchung des Lichtsinns. Ebendas. XXXI.
5. Über das positive zentrale Skotom. . . . Ebendas.
6. Beitrag zur Lehre vom Gliom der Netzhaut. Ebendas. XXXII.
7. Lichtsinn-Tafeln, Königsberg 1885.

3) Ferdinand Ritter von Arlt, der gleichnamige Sohn seines berühmten Vaters, geboren 1842 zu Prag, 1867 promoviert, wurde 1869 Assistent an der Universitäts-Augenklinik und hat seinem Vater fast zwei Jahrzehnte als Privat-Assistent zur Seite gestanden; allerdings, von 1868 bis 1871, 18 Monate auf wissenschaftliche Reisen verwendet, nach London, Paris, Utrecht, Köln, Zürich, Berlin. Dann wirkte er selbständig als Augenarzt in Wien und hat besonders für die Dionin-Behandlung und für die Anwendung des Cusylol (Cupr. citr. solub. Arlt) gegen Trachom gewirkt. In seiner Jugend hat er auch unter Donders' Leitung über die Zeitverhältnisse bei den Bewegungen der Iris gearbeitet und die Ergebnisse im Arch. f. Ophth. (XV, 1, S. 294—317, 1869) veröffentlicht. Am 23. Februar 1917 ist er im 75. Lebensjahre zu Wien verstorben.

4) Im Juli 1916 starb Dr. Rübel, Augenarzt in Kaiserslautern, schon hochbetagt. Vor 35 Jahren war er Assistent in Prof. Hirschberg's Augenklinik gewesen und hatte im Centralbl. f. Augenheilk. 1882 eine Arbeit über die skrofulösen Erkrankungen der Binde- und Hornhaut sowie über ihr Verthältnis zur skrofulösen Diathese veröffentlicht.

5) O. Hesse †. Kürzlich verstarb in Feuerbach im 82. Lebensjahre Hofrat Dr. Oswald Hesse, einer der bedeutendsten Chinin-Forscher. 1864 entdeckte er zusammen mit Jobst das Physostigmin, auch das Cotoin und Paracotoin führte er zusammen mit Jobst in den Arzneischatz ein. Später arbeitete er dann vornehmlich auf dem Gebiete der China- und Coca-Alkaloide und trug hier wesentlich zur Bereicherung unsres Wissens bei.

6) Am 20. April 1917 starb der Professor der Augenheilkunde Dr. med. Wilhelm Schoen in Leipzig. Wir werden auf seine Leistungen zurückkommen.

7) Literarische Nachrichten.

Über die Verschmelzung der drei Britischen Zeitschriften für Augenheilkunde zu einem einzigen, The British Journ. of Ophthalmology, die am 1. Januar 1917 erfolgt ist, teilt Knapp's Archiv (Januar 1917) die folgenden Einzelheiten mit.

Das Britische Journal wird beaufsichtigt von einer Aktien-Gesellschaft (Limited Company), deren Anteilscheine (Shares) in den Händen britischer Augenärzte sich befinden. Die Leiter sind Walter H. Jessop, Vorsitzender,

Sir Anderson Critchett, Sir George Berry, J. B. Story, Richardson Cross, Gray Clegg, W. Lang, H. J. Fisher und Leslie Paton.

Der Herausgeber-Ausschuß besteht aus 30 Mitgliedern; E. Lawford ist Vorsitzender; Sydney Stephenson, Herausgeber; E. E. Henderson, Hilfs-Herausgeber. Der Preis des Jahrgangs beträgt £ 1. 11. 6.

Bibliographie.

1) 25. Jahresbericht über die Abteilung für Augenkranke im Landes-Spital zu Laibach vom 1. Januar bis 31. Dezember 1915 nebst einem Bericht über alle verflossenen 25 Jahre, von Primarius Ober-Medizinalrat Dr. Emil Bock in Laibach 1915. Im Berichtsjahre 1915 mußte die Aufnahme augenkranker Zivilpersonen noch mehr beschränkt werden als 1914. Es waren 1024 augenkranke Zivilpersonen und 920 Soldaten zugewachsen, so daß, mit den Ende 1914 Verbliebenen, 2030 augenkranke, bzw. verwundete Personen behandelt wurden. Im Berichtsjahr 1915 standen 1062 Augenkranke (440 M., 584 W.) in Behandlung. Im Vereine mit den Soldaten und Kriegsgefangenen war der Krankenstand mitunter so hoch, daß alle verfügbaren Räume mit Notbetten belegt werden mußten. Die Zahl der Star-Operationen betrug 52, und zwar Star-Ausziehung mit dem Lappenschnitt und Iridektomie 42, Star-Ausziehung mit Lanzenschnitt 7. Zerschneidung des Stares 2. Die Zahl der Iridektomien betrug 47, darunter 9 wegen Drucksteigerung. Gesamtzahl der Operationen 243. Außerdem wurden bei verwundeten Soldaten 172 Operationen gemacht, darunter 7 Star-Operationen mit Lanzenschnitt und 2 Zerschneidungen des Stares, 3 Iridektomien wegen Drucksteigerung und 69 Ausschälungen des Augapfels. Alle Star-Operationen sind ohne Eiterung verlaufen mit Ausnahme eines Falles von Schichtstar bei einem Knaben, bei dem es infolge einer nachträglichen Kammerwasser-Abzapfung zu einer Iritis mit Pupillen-Verschluß kam. An den Jahresbericht schließt sich eine Übersicht über alle 25 Jahre des Bestandes der Augen-Abteilung an, der eine Beschreibung der Entstehung und des Ausbaues derselben vorangeschickt ist. Vom Verf. ins Leben gerufen, wurde wie aus dem Berichte hervorgeht, die Abteilung durch die unermüdliche Tätigkeit und die außergewöhnliche fachmännische Befähigung ihres Leiters durch Erweiterung und Ausbau aus ganz unbedeutenden Anfängen zu einer kleinen Muster-Anstalt ausgestaltet „Eine auf selbstbereitetem Boden allein ausgeführte Arbeit“. 1912 wurde die Anstalt in ihrer neuen Gestaltung feierlich eröffnet und mit einem Schlage dem immer drückenden Platzmangel und andren Übelständen ein Ende bereitet. Was in den 25 Jahren an dieser Anstalt geleistet wurde, dafür spricht nicht allein die große der von Jahr zu Jahr sich steigernden Zahl der daselbst helfesuchenden und verpflegten Augenkranken und ausgeführten Operationen, sondern auch die in der Mehrzahl der Feder des Verf.'s entstammenden vortrefflichen wissenschaftlichen Arbeiten. Die Zahl der in der Zeit vom November 1890 bis Dezember 1915 behandelten Augenkranken betrug 28933 (14168 M., 14765 W.); Operationen wurden 10946 vorgenommen, darunter 1539 Operationen des Altersstars mit 1463 vollen, 16 mittelguten Erfolgen und 60 Miß-Erfolgen (29 Wund-Eiterungen, 8 Eiterungen des Glaskörpers, 23 infolge verschiedener

Ursachen). Die Zahl der Blinden in Krain hat sich seit Bestand der Abteilung im Verhältnis von 8:5 (auf Zehntausend) vermindert.

2) Augenärztliches aus dem Kriege, von Ober-Medizinalrat Dr. Emil Bock. (Wiener med. Wochenschr. 1915. Nr. 50.) Verf. hat 836 augenkranke Soldaten, darunter 598 Verwundete, auf seiner Abteilung im Landesspitale zu Laibach behandelt und 80 Fälle in andren Anstalten untersucht. Von Augen-Erkrankungen im allgemeinen werden der Augentripper, die rezidivierende Regenbogenhaut-Entzündung, das Trachom und die Rezidiven der Conjunctivitis ekzematosa hervorgehoben, die im Kriege in vermehrterem Maße anftreten können, als im Frieden. Durch in die Augen geschleuderte Fremdkörper infolge Aufschlagen eines Geschosses auf den Boden kamen Bindehaut-Geschwürchen mit starker Reizung zur Beobachtung, die unter Xeroform-Einstäubung oder nach Sophol-Ausspülung des Bindehautsackes, Abhaltung äußerer Schädlichkeiten und Ruhe zur Heilung kamen oder wesentliche Besserung zeigten. Von Fremdkörpern der Hornhaut fanden sich nicht selten kleine Steinsplitter reizlos eingeheilt. Sehr schmerzhafte Abschürfungen der Hornhaut erzeugten Regen von Steinsplittern und Erdbröckeln, mitunter mit nachfolgendem Ulcus serpens corneae, bei dem sich schleunigstes Ausbrennen mit dem elektrischen Glühdraht am besten bewährte. Verspätet in Behandlung kommende verunreinigte Hornhaut-Abschürfungen wurden ohne Verband gelassen, und nur Schutzgitter verwendet. Unmittelbare und mittelbare Treffer des Auges durch Schrapnell, Granate, Kugel, Gatter, Minenexplosionen oder durch losgerissene Holzstücke hatten Verletzungen von unerschöpflicher Vielgestaltigkeit an allen Teilen des Auges zur Folge. Mitunter wurde das Auge durch schwere Gewalt nur wenig geschädigt, während ein andermal scheinbar leichte Verletzung doch große Veränderungen hervorriefen. Bei allen Verwundungen äußern die verschiedenen Schichten des Auges die ihnen zukommenden besonderen Eigenschaften: Die Hornhaut trübt sich, kann, wie die Lederhaut, einreißen, die Regenbogenhaut wird vom Strahlenkörper abgerissen, die Durchsichtigkeit des Glaskörpers wird durch Blutungen aus den inneren Schichten des Auges beeinträchtigt. Bei Blutungen in den Glaskörper, und besonders bei gleichzeitigen kleinen Lederhaut-Wunden muß stets an einen Fremdkörper gedacht und bei Vorhandensein eines solchen, wenn nötig, der Magnet in Anwendung gebracht werden. Durchtrennung des Sehnervenstranges zwischen Augapfel und Sehloch gehört zu den größten Seltenheiten; die in der Spannung des lebendigen Gewebes vorhandene Kraft dieses Nerven scheint groß genug zu sein, um ein Geschoß geradezu abzulenken. Verunreinigungen von Hornhaut- oder Lederhaut-Wunden bedingen Panophthalmitis und Verlust des Auges; eine sympathische Erkrankung des zweiten noch gesunden Auges ist aber erfahrungsgemäß in solchen Fällen fast mit Sicherheit auszuschließen. Von seltenen Verwundungen werden angeführt: Festwachsen einer Gruppe von Wimpern an der Hornhaut nach einer Streifschuß-Wunde, Faltenbildung an der Hornhaut mit herabgesetzter Spannung des Auges nach Prellung, mit vollständiger Heilung in wenigen Tagen. Durch dieselbe Gewalt hervorgerufen, werden angeführt: Durchblutung der Hornhaut infolge Zerreißung des Randschlingennetzes, punktförmigen Blutungen an der Vorderfläche der Regenbogenhaut, Lähmung des Pupillen-Schließmuskels, vorübergehende Linsentrübung mit und ohne Zerreißung des Aufhängebandes; weiter, als einzige Verletzung des Auges, ein Steinsplitterchen an der Regen-

bogenhaut und in einem zweiten Falle ein solcher im unteren Kammerfalz, der reizlos einheilte; endlich zwei Luxationen des Augapfels, eine nach Durchschuß aller Muskeln, des Sehnerven und des untern Lides, die zweite durch einen Hornstoß eines Rindes. Enukleationen hat Verf. gleich nach Eintreffen des Verwundeten in das Krankenhaus nur bei starker Blutung und heftigen Schmerzen gemacht. Meist genügte bei der Entfernung des Auges Scopomorphin-Dämmerschlaf mit Ätherrausch. Reste von Lederhaut nach zerschmetterten Augen sind zu entfernen, um örtlichen Entzündungen und einer sympathischen Affektion vorzubeugen. Bei jeder Riß-Quetschwunde der Weichteile des Auges und dessen Umgebung sowie bei Mitbeteiligung der Augenhöhle wurde eine vorbeugende Einspritzung mit Antitetanus-Serum gemacht, trotzdem verliefen 2 Fälle infolge von Tetanus tödlich, während die übrigen Fälle in den sog. chronischen Tetanus übergingen, bei denen sich Chloralhydrat am besten bewährte. Als Entstehungsursachen von Berstungen der Aderhaut sah Verf. unter anderm „Streifschüsse mit Treffen des untern Augenhöhlenrandes", dessen bis zu einem gewissen Grad daraufhin elastisch ausweichenden Knochen den Augapfel für einen Augenblick traf oder tangentiales Streifen der unteren Augapfelhälfte bei Durchschuß der Augenhöhle. In letzteren Fällen ist eine Wiederherstellung des Sehvermögens bis zu einem gewissen Grade nicht ausgeschlossen. Die verschiedensten Grade von Schwachsichtigkeit kamen nach Erschütterung des ganzen Körpers durch Granat- oder Schrapnell-Schüsse vor, wenn der Luftdruck den betreffenden Mann niederwarf. Es handelt sich dabei um Blut-Überfüllung im Gehirnanteil des Auges oder um Netzhaut-Blutungen; in beiden Fällen um vasomotorische Störungen, welche wohl auch die Unterfläche des Gehirns betreffen. Herabsetzung der Sehschärfe ohne Augenspiegelbefund als Folge der Erschütterung des ganzen Körpers durch ein niedersausendes großes Geschoß ist zumeist durch Blutungen in den Sehnerven oder in das Gehirn, namentlich in den Hinterhauptlappen, in einer nicht geringen Zahl auch durch Amblyopia neurasthenica und hysterica bedingt. In größerer Zahl kamen Fälle von Nachtnebel mit der für verminderte Ernährung des Augapfels kennzeichnenden und für die Erkennung des Zustandes untrüglichen Gruppe von Erscheinungen zur Beobachtung. Schenkl.

3) Cholestearin-Krystalle in der vorderen Augenkammer nach Netzhaut-Ablösung mit knötchenbildender Iritis, von Dr. Curt Heilborn. (Samml. wissenschaltl. Arbeiten, Heft 38. Langensalza 1915.) Der pathologisch-anatomische und mikroskopische Befund des enukleierten Auges wird genau besprochen. In dem stark myopischen Auge bestand seit langer Zeit Chorioiditis und leichte Netzhaut-Ablösung, später traten fluktuierende Glaskörper-Trübungen auf, Iritis und Star-Bildung. Mehrere Male wurde die Netzhaut-Punktion ausgeführt, woher auch die tiefe sklerale Narbe herrührt, und auch hier gab es Hämorrhagien. So sind die Krystallbildungen an den verschiedensten Augapfel-Teilen verständlich. Das Cholestearin kann also mit Bestimmtheit als ein aus alten Blutungen entstandenes Abbauprodukt aufgefaßt werden. F. Mendel.

Um Einsendung von Separat-Abzügen wird gebeten (Berlin NW. 26 Schiffbauerdamm).

Verlag von Veit & Comp. in Leipzig. — Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Centralblatt
für praktische
AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg, Geh. Med.-Rat, in Berlin.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

1917. Einundvierzigster Jahrgang. Juli-August.

Richard Liebreich,

geboren zu Königsberg am 30. Juni 1830,
gestorben zu Paris am 19. Januar 1917.

R. L.[1] studierte in Königsberg, Berlin und Halle und promovierte 1853 an dem letztgenannten Orte.

„Er arbeitete nach zurückgelegtem Staats-Examen mehrere Monate

[1] Nach § 1094 m. Geschichte d. Augenh. — Vgl. Biogr. Lex. III, S. 767, 1888. (Horstmann.) Damit stimmt wörtlich überein: Pagel, Biogr. Lex., 1901, S. 1011 bis 1012. Diese Nachricht erheischt Ergänzungen, die ich ihr habe zuteil werden lassen. Eine ganz kurze Autobiographie lesen wir in Unsren Zeitgenossen, 1912, S. 940.

bei DONDERS in Utrecht und bei BRÜCKE in Berlin und war 1854 bis 1862 Assistenz-Arzt an der v. GRAEFE'schen Klinik." Dies sind HORSTMANN's Worte. LIEBREICH selber erklärte uns 1863, daß „er 1851 durch HELMHOLTZ selber Kenntnis seiner Erfindung des Augenspiegels erhalten und dies für ihn bald darauf Veranlassung zu der Bekanntschaft mit GRAEFE geworden".

RICHARD LIEBREICH hat an dem Unterricht, den A. v. GRAEFE's Klinik den strebsamen Ärzten darbot, auf dem Gebiet der Ophthalmoskopie, der Anatomie und Hystologie des Auges lebhaft und erfolgreich sich beteiligt.

In Berlin hatte R. L. schon große Privat-Praxis gewonnen.[1] Im Jahre 1862 ließ er sich in Paris als Augenarzt nieder. Hier errang er rasch einen bedeutenden Ruf.

Durch Glaukom-Operation an der Gräfin Montijo, der Mutter der Kaiserin Eugenie, bekam er Zutritt zum Hofe, woselbst er seine Stellung durch gesellige Gaben, namentlich auch durch seine Gesangskunst, befestigte.

Aber der Kaiser konnte ihm die Professur der Augenheilkunde zu Paris nicht verschaffen; der Widerstand der Fakultät gegen Fach-Professuren war unüberwindlich, zumal er noch durch Fremden-Haß verstärkt wurde.[2]

Von seinen Assistenten aus seiner Pariser Zeit sind zu erwähnen TH. LEBER, LAQUEUR, MARC DUFOUR.

LIEBREICH hielt sich für solidarisch mit dem Kaisertum: als am 4. September 1870 die Republik ausgerufen wurde, flüchtete er nach London, — wie die Kaiserin Eugenie.

Bewunderungswürdig schien es mir, wie rasch er in London, wo Emporkommen doch so schwierig ist, ganz besonders für einen Fremden, eine bedeutende Stellung errang.[3] Schon im Jahre 1871 wurde er in dem prachtvoll neugebauten St. Thomas-Hospital als Augenarzt und Lehrer der Augenheilkunde angestellt und hat dies Amt 7 Jahre verwaltet. Ich

---

[1] Mit übertreibendem Stolze erzählte mir OSKAR LIEBREICH, der mein Studien-Genosse in Berlin gewesen, daß vor der Wohnung seines Bruders ebensoviele Wagen hielten, als vor der von ALBRECHT v. GRAEFE.

[2] Ich besinne mich auf den Schmäh-Artikel in einer französischen Zeitung, wo R. LIEBREICH mit dem Augenspiegel als Bettel-Musikant mit der Flöte eingeführt, und ihm höhnisch vorgeworfen wurde, daß er seine Flöte nicht einmal selber erfunden habe.

1860 hatte GRAEFE seinen Assistenten LIEBREICH für die neubegründete Professur der Augenheilkunde in St. Petersburg vorgeschlagen, aber LIEBREICH erhielt das Amt nicht, da er der russischen Sprache nicht mächtig war.

[3] Auch hier war seine künstlerische Begabung mit wirksam; sein Vortrag über den Maler TURNER hat ihn rasch populär gemacht.

habe ihn 1877 dort besucht, seine Operationen beobachtet, beschrieben und gegen ungerechtfertigte Anzweiflung verteidigt.[1]

Gewiß hatte LIEBREICH eine glückliche Begabung, da er in Berlin, in Paris, in London mit gleichem Erfolg zu wirken verstand, die drei Sprachen in gleicher Weise beherrschte und dazu noch Talent für Gesang, Malerei und Plastik besaß.

Wenn er bereits 1878 von seinem Amt in St. Thomas zurücktrat, erst 48 Jahre alt; so hat wohl die Eifersucht und Gegnerschaft der Londoner Fachgenossen das ihrige mit dazu beigetragen.

Ihre Kollegialität, die ja auch von mir gerühmt worden[2], schien dem Fremdling gegenüber zu versagen. „He is akward like a Poolish Jew", sagte mir 1877 einer der hervorragendsten Fachgenossen Londons. Als ich ihm erklärte, daß es sehr geschickte Operateure jüdischer Abkunft gäbe, war er so erstaunt, daß er sich dies in seinem Notiz-Buch verzeichnete. (Daß übrigens LIEBREICH nicht ein solcher Operateur war, wie BOWMAN oder TROUSSEAU, wie MOOREN oder JÄGER, weiß jeder, der ihn operieren sah. Etwas zitternd drang er mit dem Star-Messer ins Auge.)

Man hat ferner in London LIEBREICH vorgeworfen, daß er die Star-Operierten zu häufig, ja schon am Abend nach der Operation, besuchte — aus Gewinnsucht. Ich erwiderte, daß er auch die Armen des Hospitals nicht ausließe; und daß wir es in Deutschland immer so machten, — zum Segen für die Kranken.

LIEBREICH zog wieder nach Paris und beschäftigte sich noch eine Zeitlang mit der besseren Privat-Praxis. Einige seiner wohlhabenderen Klientinnen schworen darauf, daß nur er auf diesem Planeten eine schwierige Brille aussuchen könne, — wenn es auch lange dauere.

Schließlich gab er auch dies auf und beschäftigte sich nur noch mit Kunstfragen, z. B. mit der Technik der alten Meister in der Malerei, sowie mit dem Modellieren.

In Catania habe ich ihn noch einmal in den achtziger Jahren getroffen, aber in Paris später nicht aufgesucht, da er für einen einsiedlerischen Sonderling galt, auch niemals mehr in einer augenärztlichen Sitzung erschien.

Im Jahre 1912 wohnte er „als Privatmann" wieder in London[3]; ist aber doch wieder nach Paris zurückgekehrt und daselbst am 19. Januar 1917, im 87. Lebensjahr verstorben.

R. LIEBREICH's augenärztliche Veröffentlichungen zerfallen

---

[1] Die Londoner Augenkliniken. Deutsche Zeitschr. f. pr. Medizin 1877, Nr. 27—31.

[2] § 633, S. 101, d. Gesch.

[3] Unsre Zeitgenossen, S. 949.

in zwei Gruppen, die auch zeitlich, wenigstens einigermaßen, geschieden sind.

Die erste ist die ophthalmoskopische, die in dem Atlas (vom Jahre 1863) gipfelt; die zweite ist die operative.

A. 1—3. Ophthalmoskopische Notizen. Arch. f. Ophth. I, 2, 333—356; V, 2, 241—268; VII, 2, 124—135.
3a. Histologisch-ophthalmoskopische Notizen. Ebendas. IV, 2, 286 bis 303.
4. Photographie des Augengrundes. Allgem. med. Central-Zeitung 1858, Nr. 37. Vgl. § 1095.
5. Modifikationen an meinem Augenspiegel. Klin. Monatsbl. I, 485.
6. Ungewöhnliche Form von Albinismus. Ebendas. I, 516. Pigment in der Papilla. Ebendas. II, 229.
7. Verlauf der Nervenfasern auf der Papilla und in der Netzhaut. Ebendas. VII, 456.
8. De l'examen de l'oeil au moyen de l'ophthalmoscope, 1857. (Vgl. § 1031, 9.)
9. Sein Atlas d. Ophthalmoskopie, 1863 (2. Ausg. 1870; 3. 1885, vgl. § 1031) stellt die Krönung dieser Gruppe von Arbeiten dar.

Hier möchte ich noch anschließen:

10. Scheinbare Myopie durch Akkommodations-Krampf. Arch. f. Ophth. VIII, 1, 251—270.
11. Retinitis pigmentosa. Deutsche Klinik 1861, Nr. 6. (Bei Abkömmlingen blutsverwandter Eltern.)
12. Leukämische Retinitis und Embolie der Netzhaut-Arterie. (Berliner med. G. 4. Dez. 1861 u. Ann. d'Ocul. XLVII, 119.)
12a. Recueil des Travaux de la Société allemande de Paris, 1865. (Mit Laqueur.)
13. Akkommodation. Dict. de méd. et de chir., 1864, I.
14. De la simulation de l'Amaurose. Ebendas.
15. Cataracte. (Diagnose, Opération.) Ebendas. VI, 1867.
Diese drei Abhandlungen sind uns auch in den Ann. d'Ocul. zugänglich.
16. School life in its influence on sight and figure, London 1877.

B. 17. Modifikation der Schiel-Operation. Arch. f. Ophth. XII, 2, 298 bis 307. Klin. Monatsbl. VI, 94. (Vgl. V, 289.)
18. Modifikation der Vorlagerung.[1] Klin. Monatsbl. VI, 323 u. Knapp's Archiv I, 1, 63.
19. Eine neue Methode der Katarakt-Extraktion von Dr. R. Liebreich, Prof. der Augenheilkunde am St. Thomas-Hospital in London, Berlin 1872. (20 S.)

[1] In der französischen Übersetzung des Sitzungs-Berichts (von Herrn Dr. J. Tedesco aus Ypern) wird das Wort Vorlagerung oder Vornähung überall mit Proraphie bezeichnet, da es ein französisches Wort nicht gibt. Das Wort, von Monoyer vorgeschlagen, ist zusammengesetzt aus πρό, vor, und ῥαφή, Naht.

19a. Clinical lecture on a new method of extraction of cataract. Med. Times and Gazette, 2. Dezember 1871.
20. Eine neue Iris-Pinzette. Klin. Monatsbl. VIII, 183. 1870.
Die beiden Arme drehen sich um einen senkrechten Draht. Die Öffnung der Pinzette ist nicht abhängig von der Weite der Wunde. Bei Czermak-Elschnig I, 1908, S. 80, heißt es, daß die L.'sche Pinzette nach Art der Wecker'schen Schere gebaut ist. Das Umgekehrte ist richtig. In Beard's Ophthalm. surgery, 1910, S. 447, wird L.'s Pinzette besonders gelobt und auch auf Taf. VII abgebildet.
21. Technik der Iridektomie. Knapp's Archiv I, 66. 1869.
22. Zur Verhinderung der Vergiftungs-Erscheinung bei Atropin-Eintr. Ebendas. II, 411. (Klemm-Pinzette aus Draht.)
23. On the use and abuse of atropine, 1873.

R. Liebreich hat bedeutsame Arbeiten veröffentlicht, nicht bloß in deutscher, sondern auch in französischer wie in englischer Sprache.

Dieselben umspannen die Zeit von 1854 bis 1877, reichen also von seinem 25. bis zum 47. Lebensjahr.

1877 schrieb ich[1]: „Wenn Liebreich in den letzten Jahren etwas schweigsamer geworden, namentlich in deutscher Zunge; so hat dies, wie er mir mitteilte, seinen Grund in der herben Kritik, welche seine kleine Sonder-Schrift über Star-Ausziehung (Berlin 1871) von seiten des Herrn Prof. Jacobson im Graefe'schen Archiv gefunden.“[2]

Es ist gewiß schade, daß sein beredter Mund für uns nach 1877 ganz stumm geblieben.

A. 1. Zu den Männern, welche die ersten Grundlagen der augenärztlichen Ophthalmoskopie geschaffen, muß neben Ruete und Coccius, Graefe, Donders und Ed. Jäger auch Richard Liebreich genannt werden.

Was er A. v. Graefe, dieser ihm verdankt, läßt sich jetzt schwer auseinanderhalten. Liebreich war immer geneigt, seinen Anteil als recht bedeutend darzustellen; Graefe immer großmütig genug, seinen Gehilfen möglichst viel zu überlassen.

In einem war der Assistent seinem Chef über; er verstand es, farbige Zeichnungen des Augengrundes zu entwerfen. Schon im ersten Heft des Arch. f. Ophth. finden wir, zur Erläuterung von Graefe's Mitteilungen, Abbildungen der Linsen-Verschiebung, der Glaskörper-Trübungen, der Glaukom-Papille, des Cysticerkus vor der Netzhaut, mit der Bezeichnung Dr. R. Liebreich pinx., — Abbildungen, die zusammen mit den fast gleichzeitigen von Ed. Jäger wohl manchen von der Veröffentlichung seiner eigenen Stümpereien hätten abschrecken sollen.

---

[1] Die Londoner Augenkliniken. Deutsche Zeitschr. f. pr. Med. 1877, Nr. 27ff.
[2] XVIII, 1, 296—324.

Im folgenden Heft (I, 2, 1855) heben LIEBREICH's eigene „ophthalmoskopische Notizen an:

I. Über die Farbe des Augengrundes, — für die damalige Zeit höchst belehrend.

II. Cysticerkus im Glaskörper eingekapselt.

Das linke, seit Kindheit schwachsichtige, schielende Auge eines 24jährigen, mit abweichend gelbgrüner Regenbogenhaut, beherbergte das Gebilde, an dem L. keine Bewegungen zu entdecken vermochte. In 9 Monaten keine Veränderung.

Noch in demselben Jahre (Arch. f. Ophth. II, 1, 263, 1855) beschreibt A. v. GRAEFE einen zweiten Fall von schlauchförmig eingekapseltem Cysticerkus; erklärte aber 1866 (Arch. f. Ophth. XII, 2, 188), daß er keinen weiteren Fall beobachtet. Jenen zweiten Fall habe ich 12 Jahre nach der Beobachtung durch A. v. GRAEFE wieder gesehen und mich überzeugt, daß der Zustand unverändert geblieben, und daß eine angeborene Bindegewebe-Bildung im Glaskörper vorlag. (EULENBURG's Real-Encykl. 1880, Cysticerkus im Auge. Vgl. auch die 2. Aufl.)

Eine genaue Darstellung dieses Befundes habe ich in m. Einführung II, 1, S. 202—209, geliefert. Die Sache ist auch praktisch wichtig; — einem 12jährigen wollte man 1894 wegen einer solchen Bildung, da man dieselbe für eine bösartige Geschwulst hielt, den Augapfel entfernen!

III. Apoplexia retinae.

IV. Seitliche Beleuchtung und mikroskopische Untersuchung am lebenden Auge.

SCHUFT sagt 1860:[1] „Konvex-Linsen sind seit langer Zeit von den verschiedensten Physiologen und Ophthalmologen dazu benutzt worden, für verschiedene einzelne Zwecke einen Lichtkegel von der Seite her auf das Auge fallen zu lassen; deswegen darf man jedoch nicht anstehen, das Verdienst, die seitliche Beleuchtung zuerst als Methode in die Ophthalmologie eingeführt zu haben, ausschließlich LIEBREICH zuzuerkennen. Er hat seine Methode zu einer Ausbildung gebracht, in der sie für die feinere Diagnose von Veränderungen in der vorderen Augapfel-Hälfte jedes andre Hilfsmittel weit hinter sich läßt."

LIEBREICH selber ist bescheidener: „Da diese (seitliche), von HELMHOLTZ bei physiologischen Untersuchungen über Akkommodation des Auges[2] mit der ihm eigentümlichen genialen Verwendung physikalischer Hilfsmittel benutzte, und auch von andren zur Untersuchung empfohlene Beleuchtung von den Praktikern noch wenig benutzt wird, möchte ich hier ihre Brauchbarkeit für die Diagnose von neuem hervorheben."

Gerecht ist A. v. GRAEFE[3], der erklärt, daß um die Ausbil-

[1] Auslöffelung, S. 15.
[2] Arch. f. Ophth. I, 2, S. 44, 1855.
[3] § 682, S. 347.

dung der Methode seitlicher Beleuchtung Dr. Liebreich sich Verdienste erworben.

(Wir wissen[1], daß nicht Mackenzie [1830], sondern Himly [1806] die Priorität hat, und daß Purkinje ein großes Verdienst zukommt. Vgl. § 682, S. 347, und § 1015.)

Bei E. Landolt[2] wird diese Arbeit von Liebreich nicht erwähnt, und das Verfahren überhaupt als etwas fertig Gegebenes behandelt.

2. (1859.) I. Kolobom der Regenbogen-, Aderhaut- und Sehnerven-Scheide.

II. Netzhaut-Ablösung. Die Farbe des Sacks wechselt, je nach der Trübung der darin enthaltenen Flüssigkeit, von hellem Graublau bis zu gesättigtem bläulichen Grün; die Blutgefäße erscheinen dunkel.

III. Die Diagnose Aderhaut-Ablösung wird gesichert durch das Durchschimmern der Aderhaut auf der Oberfläche der Geschwulst.

IV. Augenspiegel-Befund bei Bright'scher Krankheit. Der weiße Wall um den Sehnerven-Eintritt mit den Blutspritzern und der teilweisen grünlichen Ablösung hat, obwohl das Bild nicht ganz typisch ist, manchen, z. B. Zander (1862), zum Wiederabdruck veranlaßt.

3. (1860.) I. Veränderungen der Papille bei Sclerectasia posterior.

(Liebreich hat auch schon Hinzutreten von Sehnerven-Aushöhlung beobachtet.)

II. Methode, dem umgekehrten Bilde bei kurzsichtigen Augen eine starke Vergößerung zu geben: die Kollektiv-Linse wird ganz fortgelassen, eine Okular-Lupe angewendet.

III. Veränderungen an dem großen Augenspiegel, Mikrometer.

Aus Liebreich's Atlas haben wir Ältere alle gelernt und gelehrt, — wenn gleich nicht aus ihm allein! Von den Zeitgenossen (1863 bis 1865) wurde er als das bedeutendste, als unvergleichlich, unübertroffen gepriesen. Nur Ed. Jäger vermißte Genauigkeit, — mit Recht. Aber den meisten genügte die annähernde Wiedergabe L.'s mit dem bequemen Text. Zum Beweise dient die Übernahme seiner Bilder in zahlreichen Lehrbüchern, z. B. in das von Soelberg Wells, von Seitz und von Loring.

B. 16. 17. Schiel-Operation (1866—1869).

L. trennt sorgfältig Bindehaut und Tenon'sche Kapsel voneinander, bis zur halbmondförmigen Falte, und löst auch diese, sowie die Karunkel von den hinterliegenden Teilen vorsichtig ab; dann trennt er die Sehnen-Einpflanzung von der Lederhaut und verlängert den mit der Tenotomie gleichzeitig gemachten senkrechten Kapselschnitt nach oben und nach

[1] Arch. f. Ophth. I, 2, 264, 1855.
[2] Im Handbuch von Graefe-Saemisch, 2. Aufl., IV, I, § 28, 1904.

unten, um so ausgiebiger, je größer die Rücklagerung werden soll: zum Schluß erfolgt immer Naht der Bindehaut-Wunde.

Ähnlich verfährt L. bei der Vorlagerung, bis der abgetrennte Muskel und die Kapsel vollkommen nach vorn verschiebbar werden; dann befestigt er sie auf folgende Weise: zwei feine, an den beiden Enden desselben Fadens angebrachte Nadeln zieht er, etwa im Abstande von 1‴ voneinander, zuerst durch die Kapsel und das Muskel-Ende, und dann von hinten nach vorn durch die Bindehaut und schnürt endlich die Schlinge über der Bindehaut zusammen.

Ist dabei eine Verkürzung des Muskels notwendig, so bietet das keine Schwierigkeit.

18. Star-Ausziehung (1872). Obwohl der peripherische Linearschnitt dem Lappenschnitt gegenüber die entschiedensten Vorteile darbietet, fühlte L. sich doch von Graefe's Verfahren nicht so vollkommen befriedigt.

„Um die bei der Graefe'schen Operation aus der peripherischen Lage und die bei der Lappen-Ausziehung aus der Lappenhöhe hervorgehenden Übelstände zu vermeiden, gebe ich für ein neues Ausziehungs-Verfahren den folgenden Schnitt an, der mit einem möglichst schmalen Graefe'schen Messer ausgeführt werden soll: Ein- und Aus-Stich etwa 1 mm außerhalb der Hornhaut in der Lederhaut belegen; der ganze übrige Schnitt mit einer möglichst kleinen Krümmung so durch die Hornhaut geführt, daß seine Mitte etwa $1^1/_2$ bis 2 mm von dem Hornhaut-Rande entfernt bleibt.

Dieser Schnitt kann nach oben oder nach unten, mit oder ohne Iridektomie verrichtet werden, und die Linse aus demselben mit oder ohne ihre Kapsel herausgezogen werden“.

Wenn man, wie er selber es liebt, die Ausziehung nach unten und ohne Iridektomie ausführt; so kann sie ohne Gehilfen, Sperrer, Fixation, ohne Haken und mit Benutzung von nur zwei Instrumenten vollendet werden.

Da der letzte Satz von Prof. Jacobson[1] in Zweifel gezogen wurde, so möchte ich doch hervorheben, daß ich zu London 1877 an einem Nachmittage Liebreich drei Alterstare hintereinander in dieser Weise ohne jeden Unfall operieren sah.[2]

Liebreich's Operation ist von A. Stoeber[3] (1877) und von Beard (1910, S. 588) berücksichtigt worden; nicht so bei Czermak-Elschnig und bei Terrien.

---

[1] Arch. f. Ophth. XVIII, 1, 234, 1872.
[2] Die Londoner Augenkliniken. D. Z. f. pr. M. 1877, Nr. 27ff.
[3] L'extraction de la cataracte, Paris 1877, S. 87.

In demselben Jahre, 1872, hatte Lebrun zur Ausziehung einen oberen Lappenschnitt von geringer Höhe vorgeschlagen: Ein- und Ausstichs-Punkt an der Lederhautgrenze des wagerechten Durchmessers, Scheitelpunkt etwa dem oberen Rande einer mittelgroßen Pupille entsprechend. (Extraction à petit lambeau, procédé belge). J. H.

Karl Mellinger,

geboren am 26. November 1858 zu Mainz,
gestorben am 20. Mai 1917 zu Basel.

Karl Mellinger wurde am 26. November 1858 in Mainz geboren, kam aber schon in jungen Jahren nach der Schweiz und fand hier eine zweite Heimat, deren Bürgerrecht er im Laufe der Zeit erwarb. Seine medizinischen Studien absolvierte er in Zürich und Basel und bestand hier im Jahre 1883 das ärztliche Staats-Examen, um sich darauf wieder in Zürich unter Hermann eingehender mit Physiologie zu beschäftigen und durch Horner sich in die Augenheilkunde einführen zu lassen. Nach einem weiteren Aufenthalte in Wien wurde er in Basel bei Schiess Assistenz-Arzt; 1887 zum Doktor promoviert, habilitierte er sich schon 1889. Im Jahre 1896 wurde diese Laufbahn durch die Ernennung zum Nachfolger des in den Ruhestand tretenden Schiess gekrönt. Als Leiter der Basler Augen-Heilanstalt durfte er 1914 ihr 50jähriges Jubiläum durch eine Festschrift mit eigenen und Schüler-Arbeiten feiern.

Mellinger hat sich in mehrfacher Hinsicht bleibende Verdienste erworben; als Operateur ragte er durch seine Ruhe und Sicherheit hervor, als akademischer Lehrer glänzte er durch seinen klaren und geistreichen Vortrag, der seine Zuhörer fesselte und für unser Fach zu interessieren wußte; von seinen Schülern war er seines freundlichen Umganges wegen ebenso geliebt und verehrt, wie von seinen Kranken und dem Pflege-Personal.

Verhielt er sich auch gegen manche Neuerungen sehr ablehnend — die Elliot'sche Trepanation z. B. soll er nie ausgeführt haben —, so haben wir ihm in wissenschaftlicher und praktischer Beziehung doch vieles zu verdanken. In erster Linie ist hier wohl der Innenpol-Magnet zu nennen, den er in Verbindung mit dem gelehrten Physiker Hagenbach-Bischoff und dem praktischen Elektriker Klingelfuss erdachte und herstellen ließ. Er besteht bekanntlich aus einem Solenoid, worein der Kopf des Kranken in aufrechter, oder neuerdings auch in liegender Stellung gebracht wird, während zur Ausziehung des Splitters freibewegliche griffelförmige Instrumente oder ein dickes drehbares Horn benutzt werden.

Ebenso bekannt sind die von MELLINGER im Anschluß an die SECONDI'schen Sublimat-Injektionen eingeführten, subkonjunktivalen Kochsalz-Einspritzungen, denen in den letzten Jahren noch Versuche mit Chlorkalium in gleicher Anwendungsweise gefolgt sind.

Aus früherer Zeit (1892) ist auch eine experimentelle Arbeit über die Schädigung des Hornhaut-Endothels durch Kokain bei gleichzeitiger Anwendung von Sublimat-Lösung zu erwähnen; diese in der Festschrift, worin wir unsren Lehrer SCHIESS ehrten, veröffentlichte Arbeit entstammt vielleicht einer allzu großen Ängstlichkeit in der Verwertung der so hervorragenden Eigenschaften des Kokains, zumal bei Star-Operationen.

Verhältnismäßig allzu früh erlag dieser reichbegabte Vertreter und Förderer unsres Faches am 20. Mai 1917 einem Schlag-Anfall.

v. SPEYR.

I. Spät-Infektion vier Jahre nach Elliot's Trepanation.

Von Prof. Dr. J. Meller in Innsbruck.

(Nach einem in der Wissenschaftlichen Ärzte-Gesellschaft in Innsbruck am 15. Juni 1917 gehaltenen Vortrag.)

Ich habe zu Beginn des Jahres 1914 einen Bericht über 178 Trepanationen nach ELLIOT in den Klinischen Monatsblättern veröffentlicht. Die meisten Fälle davon waren weniger als 3 Monate lang nach dem Eingriffe in Beobachtung gestanden, nur 14 waren zwischen 3 und 6 Monaten und 28 zwischen einem halben und einem Jahre, ein einziger über 1 Jahr lang unter unsrer Aufsicht gewesen. Schon damals aber war in 3 Fällen eine Spät-Infektion eingetreten. Dies entspricht einem Prozentsatz von 1,7, bezogen auf die Gesamtzahl der operierten Fälle. In allen drei war die Infektion erst einige Monate nach dem Eingriffe gekommen. Es besteht daher die Berechtigung, das prozentuelle Verhältnis dieser 3 Fälle zu der Zahl der Fälle von der Beobachtungsdauer über 3 Monaten, d. i. 43, zu berechnen. Wenn nämlich die Infektion nicht immer gleich in kürzester Zeit dem Eingriffe folgt (in den ersten Tagen und Wochen kommt nur eine schleichende Iritis vor, die meist harmlos ist), so dürfte die aus dieser Berechnung sich ergebende Zahl der Wirklichkeit näher kommen, als die angegebene von 1,7 %. Aber selbst diese Zahl — 7 % — ist vielleicht noch zu niedrig gegriffen, da die Bedingungen, die das Zustandekommen einer Spät-Infektion herbeiführen, weiter bestehen bleiben, nicht wieder nach einigen Monaten verschwinden, für das ganze Leben des Patienten andauern und voraussichtlich auch noch nach Jahren zu dem tragischen Ereignisse führen können.

Über meine Wiener Fälle kann ich leider keine Zusammenstellungen mehr bringen, kann aber mitteilen, daß noch während meines Wiener Aufenthaltes, der bis Ende 1915 währte, nach dem Erscheinen meines Berichtes tatsächlich eine sehr beträchtliche Anzahl von Spät-Infektionen, über die kein literarischer Bericht vorliegt, auf der Klinik Fuchs beobachtet wurde, so daß die Zahl von 7 % wahrscheinlich erreicht, wenn nicht vielleicht sogar überschritten wird.

Ich halte es für notwendig, dies hervorzuheben, weil man einen falschen Begriff von der Gefahr dieses Eingriffes bekommen würde, wenn man sie nach der Zahl der in der Literatur veröffentlichten Fälle, etliche 30 an der Zahl, einschätzen würde. Auch Axenfeld hat sich schon veranlaßt gesehen, darauf hinzuweisen, daß die Zahl der bereits vorgekommenen Fälle von Spät-Infektion „bereits jetzt (1915) die Zahl der veröffentlichten um ein Erhebliches übersteige.“ Nun betreffen zwar die meisten der veröffentlichten Fälle Spät-Infektionen aus den ersten Monaten nach dem Eingriffe. Der Grund dafür liegt wahrscheinlich, wie bei meinem Berichte, in der kurzen Beobachtungsdauer. Aber schon findet sich auch eine Anzahl von Fällen, wo die Infektion erst nach einem Jahre oder nach mehreren Jahren eintrat: ein Beleg dafür, daß die Gefahr mit den ersten Monaten nicht überwunden ist. Der längste Zwischenraum war in einem Falle von Harrison Butler mit 5 Jahren (Ophthalmoscope 1915, August), der noch zwei weitere Fälle von über einem Jahre mitteilte. Ferner berichtet Lundsgaard über 2 Fälle von Spät-Infektion mit einem Zwischenraume von 2 Jahren und einem Jahre seit der Trepanation, Axenfeld über 2 Fälle von $2\frac{1}{2}$ und $2\frac{3}{4}$ Jahren Unterschied, darunter einen, der beide Augen in einem Zwischenraume von $1\frac{1}{2}$ Jahren daran verlor; Reynolds (New York Academy of Medicine) über einen Fall nach 14 Monaten, Crouch und Clapps (The Ophthalmic Record 1915) über einen Fall nach 13 Monaten — eine Aufzählung, die durchaus nicht Anspruch anf Vollständigkeit erhebt.

Ich bin in der Lage, Ihnen heute einen Kranken vorzustellen, dessen einziges Auge volle 4 Jahre nach einer tadellos verlaufenen Elliot'schen Trepanation durch Spät-Infektion innerhalb weniger Tage zugrunde ging. Das andre Auge, dessen Sehvermögen durch das Glaukom schon aufs schwerste geschädigt worden war, war von demselben Schicksale schon früher, $\frac{3}{4}$ Jahre nach der Trepanation ereilt worden.

Die Krankengeschichte des jetzt 61jährigen J. B. aus St. Johann in Tirol ist die folgende:

Er kam am 30. März 1910 das erstemal in die Innsbrucker Augenklinik. Er gab an, daß seit dem Herbst 1909 das rechte Auge und seit einigen Monaten auch das linke Auge allmählich schwächer geworden sei. Zeitweise habe er alles wie durch einen dichten Schleier gesehen.

Diese Anfälle waren weder von Stirn-Kopfschmerzen noch von Regenbogen-Farbensehen begleitet. Die Untersuchung ergab rechts ein Sehvermögen von nur Fingerzählen in 40 cm exzentrisch in der temporalen Gesichtsfeldhälfte; das linke Auge hatte noch normale Sehschärfe, ohne wesentliche Störungen des Gesichtsfeldes für Weiß, aber mit starker nasaler Einschränkung für Rot. Äußerlich waren außer einer mäßigen Erweiterung der vorderen Ciliargefäße keine sonstigen Erscheinungen der Krankheit vorhanden. Die vordere Kammer war normal tief. Aber der Sehnerv war in beiden Augen glaukomatös exkaviert.

Der Druck ist rechts mit + 1, links mit + $^1/_2$ angegeben. Es wurde damals in beiden Augen eine Graefe'sche Iridektomie ohne Zwischenfall ausgeführt. Die erste tonometrische Untersuchung liegt von Ende 1911 vor, wo bei gleichbleibendem Sehvermögen rechts 32 mm, links 35 mm Hg gefunden wurde.

Am 2. Mai 1912 wurde rechts ein Druck von 30 mm, links von 37 mm erhoben. Das Sehvermögen des rechten Auges war damals schon auf Fingerzählen vor dem Auge gesunken.

Es wurde am 2. Mai 1912 im rechten Auge eine Sklerektomie nach Lagrange vorgenommen, die mit glatter, etwas bläulich durchscheinender Narbe heilte, den Druck auf 20 mm herabsetzte und eine Verbesserung des Sehvermögens auf Fingerzählen in 4—5 m bewirkte.

Das Sehvermögen des linken Auges nahm allmählich weiter ab.

Am 28. April 1913 stellte sich der Kranke wieder in der Klinik ein mit der Angabe, daß in der letzten Zeit das Sehvermögen noch schlechter geworden sei. Rechts war das Sehvermögen auf Fingerzählen vor dem Auge gesunken, links auf $^6/_{24}$.

Der Druck wurde rechts mit 15 mm Hg, links mit 27 mm bestimmt.

Es wurde am 6. Mai 1913 am linken Auge außen unten eine Trepanation nach Elliot vorgenommen mit ziemlich breiter peripherer Iridektomie. Der Verlauf war glatt. An der Trepanations-Stelle entwickelte sich eine blasige Hervorwölbung, unter der die Öffnung sichtbar blieb. Das Sehvermögen hob sich wieder auf $^6/_{18}$. Auch im rechten Auge wurde außen unten eine Trepanation ausgeführt, worauf sich eine Polsternarbe bildete.

Am 2. Februar 1914, also $^3/_4$ Jahre darauf, trat plötzlich eine heftige Entzündung des rechten Auges ein mit Schwellung der Lider und vollständigem Verluste des Sehvermögens dieses Auges. Er stellte sich aber erst im Mai 1914 vor, nachdem die Entzündung abgelaufen war. Die Trepanations-Narbe war glatt, die kissenartige Vorwölbung verschwunden, die Trepanations-Öffnung nur angedeutet, dunkel durchscheinend, Pupille und Kolobom von dichten grauen Exsudat-Massen eingenommen, ein Einblick in das Augeninnere unmöglich. Die Lichtempfindung nur

knapp vor dem Auge, keine Projektion. Das Auge weich (10—15 mm). Das Auge war an einer exsudativen Entzündung erblindet. Das linke Auge zeigte eine blasige Narbe außen unten nach der Trepanation mit durchschimmernder schwarzer Öffnung. Iris richtig gelagert, mit breiter Lücke außen unten entsprechend der Trepanations-Stelle. Sehvermögen $^6/_{15}$. Druck 15—18 mm. Das Gesichtsfeld hatte für Weiß eine starke Einschränkung auf der nasalen Seite erfahren, bis auf 15° vom Fixationspunkt.

Noch im Oktober 1916 konnte die Untersuchung den gleichen Zustand der Trepanations-Narbe feststellen, das Auge war weich geblieben. Das Gesichtsfeld war noch mehr eingeschränkt, besonders von innen oben bis auf weniger als 10° vom Fixationspunkt. Sehvermögen $^6/_{24}$.

Am 21. Mai 1917 erschien der Kranke wieder und gab an, daß vor 2 Tagen plötzlich ohne Ursache eine heftigste Entzündung in dem linken Auge aufgetreten sei mit starken Schmerzen, die ihm den Schlaf unmöglich machten, und daß sein Sehvermögen völlig zugrunde gegangen sei. Früher sei das Auge immer blaß und reizlos gewesen. Der Befund des linken Auges war:

Bindehaut normal, keine Absonderung des Tränensackes, starke Injektion; das Trepanations-Kissen, außen unten unmittelbar hinter dem Limbus gelegen, eitrig infiltriert, von gelber Farbe, die Öffnung durch einen Eiterknopf verschlossen. Hornhaut in der unteren Hälfte deutlich gestichelt und von einer diffusen, tiefliegenden Trübung eingenommen. Fibrin-Beschlag an der hinteren Hornhautwand. Vordere Kammer tief. Iris grün verfärbt, kein Hypopyon. Große periphere Lücke in der Iris außen unten. Mit dem Spiegel wegen dichter Glaskörper-Trübungen nur etwas rotes Licht erhältlich. Das Auge druckempfindlich, die Tension gesteigert. Sehvermögen: Handbewegung vor dem Auge.

Das infiltrierte Trepanationspolster wurde sofort ausgeschnitten, die Trepanations-Öffnung freigelegt, und das ganze Gebiet mit dem Glühstift verschorft mit Eröffnung der vorderen Kammer. Bestreuen der Wunde mit Jodoform. Atropin, heiße Umschläge. In dem ausgeschnittenen Gewebsstückchen finden sich nach dem Berichte des pathologisch-anatomischen Institutes reichlich Streptokokken.

22. Mai 1917. Vordere Kammer schon hergestellt, Kammerwasser klarer.

23. Mai. Wegen erneuter Exsudation in die vordere Kammer intragluteale Einspritzung von 5 ccm Milch, ohne daß der Prozeß dadurch beeinflußt worden wäre.

Erst am 26. Mai wendete sich die Entzündung im Bereiche der vorderen Kammer zum Besseren, Hornhaut und Kammerwasser wurden klar, die Pupille durch Atropin etwas erweitert, die Iris-Struktur deutlicher,

und nun wurde aus dem Glaskörper ein gelblich-rötlicher Reflex sichtbar. Mit dem Augenspiegel kein rotes Licht. Tension Minus 2.

Am 1. Juni war die Trepanations-Stelle glatt vernarbt, etwas schwärzlich durchscheinend, das Kammerwasser klar, die Iris noch etwas verfärbt, einige hintere Synechien. Keine Membran in der Pupille. Die Iris-Lücke an der Trepanations-Stelle frei. Bei seitlicher Beleuchtung aus dem Augeninnern ein intensiv grauer, etwas gelblicher Reflex von allen Seiten erhältlich. Mit dem Spiegel kein rotes Licht. Tension Minus 2. Keine Handbewegung. Lichtempfindung in $^1/_2$ m, Projektion nach innen fehlend.

Am 12. Juni sind in dem gelben Reflex aus dem Glaskörper-Raum auch rote Streifen (Blut-Austritte) sichtbar. Aus der oberen Bulbus-Hälfte ist etwas rotes Licht erhältlich, das durch große, bei Augenbewegungen aufsteigende Glaskörper-Wolken abgedunkelt wird. Der Druck andauernd herabgesetzt. Unsicher Handbewegung vor dem Auge.

19. Juni. Befund unverändert. Tension Minus 2. Lichtempfindung in 2 m, Projektion nur nach außen.

Es ist begreiflich, daß die Erkenntnis dieser Gefahr einen entscheidenden Einfluß auf die Indikations-Stellung der Elliot'schen Trepanation nehmen muß. Sie ist nach unsren heutigen Erfahrungen auf die Fälle von Glaukom zu beschränken, wo die Graefe'sche Iridektomie erfahrungsgemäß mit schweren Gefahren für das Auge verbunden ist (schwerste Drucksteigerung, aufgehobene Kammer, weit vorgeschrittenes Stadium des Glaukoms, sonstige ungünstige Verhältnisse, wie hohes Alter, andre schwere Krankheiten, wo also das momentane Risiko der Iridektomie als höher eingeschätzt werden muß, als die Dauergefahr der Spätinfektion bei der Trepanation, die als Eingriff augenblicklich harmlos ist,) und wo andre Eingriffe zur Herabsetzung des Druckes entweder nicht ausgeführt werden können oder schon ohne Erfolg vorgenommen worden sind. Wenn es sich also darum handelt, noch einen Versuch zu machen, das Auge aus der Gefahr der Erblindung durch Drucksteigerung zu retten, nachdem andre schon vergeblich gewesen waren, ist die Elliot'sche Trepanation noch als berechtigt anzuerkennen. Dann muß eben die Gefahr der andauernden Bedrohung des Auges durch eine Spätinfektion in Kauf genommen werden. Daß man besonders bei jugendlichen Personen davon Abstand nehmen wird, die Trepanation vorzunehmen, daß sie also namentlich bei Hydrophthalmus als unstatthaft anzusehen ist, „wo es sich um eine jahrzehntelange, allen Zwischenfällen ausgesetzte Zukunft handelt“, hat schon Axenfeld gebührend hervorgehoben.

[Aus der k. k. Universitäts-Augenklinik Innsbruck.]

II. Die Diszission bei Schicht-Star.

Von Prof. Dr. J. Meller.

Im 90. Bande des Graefe'schen Archives berichtete Krückmann über eine Methode zur Entfernung des Schicht-Stares. Das Empfehlenswerte daran möchte ich nur in der Art erblicken, wie die vordere Linsenkapsel mit dem Diszissions-Messerchen eingeschnitten wird. Krückmann legt nämlich zunächst einen die ganze Ausdehnung der erweiterten Pupille durchsetzenden Kreuzschnitt in der vorderen Kapsel an. Ich habe dieses Vorgehen bei der Diszission schon seit Jahren geübt und gelehrt und es mit erläuternden Zeichnungen in meinem vor fast 10 Jahren erschienenen Buche über Augen-Operationen[1] beschrieben. Die Darstellung lautet in Übersetzung, wie folgt: „Unter Fixation mit der Pinzette wird außen nahe am Limbus, ungefähr im horizontalen Meridian, die Hornhaut des Auges mit dem Diszissions-Messerchen durchstochen. Die Pupille hat durch Atropin möglichst erweitert zu sein, damit das Operations-Gebiet, die vordere Linsenkapsel, freiliegt und die Iris vor einer Verletzung geschützt ist. Nach dem Eintritt der Spitze in die Kammer wird das Instrument so weit vor- und nach oben geschoben, daß seine Spitze nahe dem oberen Pupillar-Rand zu liegen kommt. Indem die Durchstich-Stelle als Drehpunkt benützt wird, wird der Stiel des Instrumentes, dessen Längsachse ungefähr 45° zur Ebene der Linsenkapsel geneigt sein soll, um ungefähr 90° von unten nach oben bewegt. Dadurch macht die Spitze des Messers, dessen Schneide nach rückwärts gerichtet ist, in die Kapsel und in die vorderen Linsenschichten einen Einschnitt von oben nach unten. Der Griff wird darauf gesenkt, in die Ausgangsstelle zurückgebracht und die Spitze in der vorderen Kammer an den inneren Rand der Pupille geleitet. Wird dann von der beiläufig horizontalen Haltung aus bei nach rückwärts gerichteter Schneide des Messerchens der Stiel um ungefähr 45° gehoben, wobei wieder die Durchstich-Stelle als Drehpunkt dient, so erzeugt die Spitze einen horizontalen Einschnitt in die Kapsel. Um das Messerchen nicht zu tief einzusenken und die hintere Linsenkapsel nicht zu verletzen, wird es während dieses Schnittes aus dem Auge etwas zurückgezogen. Darauf wird es in die Ausgangsstellung zurückgebracht und schnell aus dem Auge herausgezogen, da der Abfluß von Kammerwasser vermieden werden soll. . . . Der Einstich kann in der Hornhaut, im Limbus oder hinter diesem in

[1] Verlag Blakiston, Philadelphia, 1. Aufl., S. 158, 1908; 2. Aufl., S. 178, 1912.

der Sklera gemacht werden. Beim Einstich durch die Sklera wird die Nadel unter der Bindehaut des Bulbus zuerst etwas vorgeschoben, ehe der Durchstich vollzogen wird. Damit ist ein sofortiger Verschluß der Stelle des Durchstiches gewährleistet, da die Wunde in der Bindehaut und die im Auge an verschiedenen Stellen liegen. ... Der Kreuzschnitt bietet den Vorteil einer dauernden Eröffnung der Linsenkapsel und Freilegung des Pupillar-Gebietes. Die vier Lappen-Enden ziehen sich zurück, so daß eine Verheilung der Kapselwunde nicht mehr eintreten kann."

Krückmann schließt nun an diesen Kreuzschnitt ein Hineinhebeln des Schicht-Stares in die vordere Kammer an, wozu er das Diszissions-Messerchen steil in die Linse einsenken muß, um an die hintere Seite des Stares zu gelangen. Es ist begreiflich und auch aus der beigegebenen Zeichnung ersichtlich, daß dabei die Spitze des Messerchens der hinteren Linsenkapsel bedenklich nahe kommt und sie gewiß nicht selten ansticht. Wie leicht dies im allgemeinen bei Diszissionen, die nicht nach wohlüberlegtem Verfahren ausgeführt werden, vorkommt, ist bekannt und erweist sich im Momente der späteren Kammer-Punktion mit der Lanze durch das Vordringen des Glaskörpers. Ich habe daher auch in meiner Beschreibung darüber folgendes ausgeführt: „Wichtig ist, die hintere Linsenkapsel nicht zu verletzen. Das Messerchen darf weder zu tief eingeführt noch zu steil aufgestellt werden. Daher muß es während des senkrechten Schnittes schräg durch die Linsen-Substanz gleiten und während des horizontalen Schnittes etwas zurückgezogen werden. Wird das Instrument bis zur sagittalen Richtung aufgestellt, so kann die Spitze leicht eine Durchbohrung der hinteren Linsenkapsel erzeugen."

Das Verlagerungs-Verfahren nach Krückmann wäre also mit Rücksicht darauf nur dann zu empfehlen, wenn damit besondere Vorteile in der Folge verbunden wären. Dazu habe ich zunächst zu bemerken, daß sich nach meiner Erfahrung der Vorfall des Schicht-Stares in die vordere Kammer nach ausgiebiger Kreuzschnitt-Führung recht häufig von selbst einstellt, und daß die Quellung der Rindenschichten stets eine so flinke ist, daß man, wie Krückmann, schon nach einigen Tagen die in die Kammer gequollenen Massen durch einen wenige Millimeter langen Lanzenschnitt gründlich entleeren kann. Der große Vorteil, der durch eine intakte hintere Linsenkapsel bei dieser Punktion für das Auge erwächst, ist so hoch einzuschätzen, daß er nicht durch das Verlagerungsverfahren in Frage gestellt werden sollte. Der von Krückmann erwähnte Vorteil, daß bei seiner Methode die Nachstar-Bildung zu den Ausnahmen gehört, kommt aber ganz auf Rechnung des Kreuzschnittes und der dadurch ermöglichten Zurückziehung der vier Kapsellappen. Gerade mit Rücksicht auf diesen Punkt ist das Verfahren, das in wiederholten, immer kleinen Diszissionen besteht, ganz zu verwerfen. Je öfters und

an je mehr Stellen die vordere Kapsel verletzt wird, um so mehr wird ihr Epithel mit Bildung von Kapselnarben antworten, und die Folge davon ist ein dichter Nachstar, dessen Operation besonders für das myopische Auge so oft verhängnisvoll wird. Ebenso abzulehnen ist es aber auch, bei der Diszission die Messerspitze „kreuz und quer in der Pupillenfläche" herumzuführen, wie es MULOCK HOUWER[1] vorschlägt. Denn nur bei der systematischen kreuzförmigen Einschneidung bleibt während der Operation ein Überblick möglich. Beim planlosen Hin- und Herführen des Messerchens wird entweder von einer kleinen Kapselöffnung aus nur die Linsensubstanz zerschnitten oder es werden überflüssige Verletzungen der Kapsel gesetzt, die meist nicht zweckmäßig angeordnet sein werden. Es entsteht ein Gitterwerk von Einschnitten, zwischen denen Brücken der Membran zurückbleiben und kein ausgiebiges Klaffen der Kapselwunde gestatten. Jedenfalls wird der damit erreichte Vorteil der ausgiebigeren Zerstückelung der Linsensubstanz nicht aufgewogen durch den Nachteil, das Zentrum der Pupille nicht gänzlich und dauernd von der Kapsel entblößt zu haben.

M. HOUWER erkennt die Gefahr der Verletzung der hinteren Linsenkapsel beim KRÜCKMANN'schen Verfahren, die durch die steile Richtung des Messerchens beim Eingehen hinter den Kern droht. Er sucht sie zu umgehen, indem er die Spitze oben oder unten im vertikalen Meridian um den Kern herumbewegt, da dabei das Messerchen weniger geneigt zu werden braucht. Die Vorteile, die auch von HOUWER diesem Verfahren mit seiner Abänderung zugeschrieben werden, kann man aber ebensogut ohne dieses bedenkliche Tiefgehen mit der Nadel erreichen. Auch beim einfachen Kreuzschnitt quillt die Linsensubstanz nicht hinter die Iris. Dieses geschieht nur, wenn die Kapsel bei fehlerhaftem Vorgehen bloß angestochen oder durch unrichtige Handhabung des Messerchens nur in geringer Länge eröffnet wurde, nicht aber wenn es, wie beschrieben, um den Durchstichspunkt in der äußeren Augenhaut als Angelpunkt gedreht wurde. Bei ausgiebigem Kreuzschnitte muß die quellende Rinde durch die klaffende Kapselspalte in die Kammer hineingelangen. Tritt eine Drucksteigerung ein, so wird sie durch Eröffnung der Kammer mit kurzem Lanzenschnitte beseitigt — ein Eingriff, der harmlos ist, wenn die hintere Kapsel unversehrt ist. Bei der Kürze des Schnittes ist ein Vorfall der Iris nicht zu befürchten. Die Drucksteigerung kommt nach dem Kreuzschnitte überhaupt nicht so häufig vor, als es nach verschiedenen Beschreibungen der Fall zu sein scheint. Dagegen sprechen zahlreiche Beobachtungen dafür, daß gerade bei Verletzungen der hinteren Linsenkapsel und Quellen der Linsensubstanz in den Glaskörperraum hinein entzündliche Reizungen und Drucksteigerungen nicht

[1] Klin. Monatsbl. 58. Bd., S. 282.

ausbleiben — ein Grund mehr, der hinteren Linsenkapsel bei der Diszission fern zu bleiben.

Im übrigen richtet es sich nach der jeweiligen Geschwindigkeit der Aufsaugung und auch nach äußeren Verhältnissen, ob eine Punktion der vorderen Kammer zur Entfernung der Linsenmassen und Beschleunigung der Heilung früher oder später gemacht oder eine spontane Aufsaugung abgewartet wird.

Unser Büchertisch.

Neue Bücher.

*1) Die Neurologie des Auges. Ein Handbuch für Nerven- und Augenärzte, von Prof. Dr. H. Wilbrand, Augenarzt, Oberarzt am Krankenhaus Eppendorf-Hamburg, und Prof. Dr. A. Saenger, Oberarzt am Krankenhaus St. Georg-Hamburg. Siebenter Band: Die Erkrankungen der Seh-Bahn bis in den Cortex. Wiesbaden 1917. (608 S. mit zahlreichen Text-Abbildungen und einer Tafel.)

Wir werden nicht ermangeln, nach Studium dieses Bandes, von seinem Inhalt ausführlich zu berichten. (Der 8. Schluß-Band soll in Kürze herausgegeben werden.)

*2) Atlas der Kriegs-Augenheilkunde samt begleitendem Text, von Prof. Dr. A. v. Szili in Freiburg i. Br. Sammlung der kriegs-ophthalm. Beobachtung und Erfahrung aus der Universitäts-Augenklinik in Freiburg in Breisgau. Zweite Lieferung. Ferd. Enke, Stuttgart 1917.

Auch über dieses Werk werden wir eingehend berichten.

Journal-Übersicht.

I. Zeitschrift für Augenheilkunde. Bd. XXXIV. 1915. Oktober bis Dezember.

1) **Versuche mit Thorium X am Auge,** von Prof. Stargardt in Bonn.

Aus allen bisherigen Versuchen ergibt sich, daß Thorium X-Lösungen im Auge die schwersten Veränderungen hervorrufen, und daß sie bei Einbringung in den Glaskörper die für das Sehen wichtigen Teile des Auges zerstören. Eine therapeutische Verwendung erscheint ausgeschlossen, da es unmöglich ist, die Lösungen genau zu dosieren und die therapeutisch wirksamen von den schädlichen Strahlen zu trennen.

---

2) **Lokal-Anästhesie oder Leitungs-Anästhesie? Nebst Bemerkungen über den Nachschmerz,** von Prof. Elschnig in Prag.

Verf. erklärt das von Seidel veröffentlichte Verfahren der Leitungsanästhesie durch die hintere Orbital-Injektion als eine Modifikation seiner Ciliar-Ganglien-Anästhesie, die nur für besondere Ausnahmefälle brauchbar ist. Auf frühere Veröffentlichungen verweisend bemerkt Verf., daß er das Cocain durch Novocain-Suprarenin-Lösung ersetzt und den Einstich an den oberen Rand des Musc. rect. ext. verlegt hat.

Ist diese Leitungs-Anästhesie von der Spitze der Orbita die ideale Methode für Enukleation und Exenteration, so zieht Verf. für Tränensack-Operationen die Lokal-Anästhesie vor.

Nachschmerz hat Verf. bei seiner Methode nicht beobachtet.

---

3) **Die nicht-operative Behandlung der Myopia gravis,** von Prof. Dr. Koster-Gzn. in Leiden.

Verf. bespricht zunächst die Voll-Korrektion. Wenn sie von einem Patienten vertragen wird, so gehört er nicht zu den schweren Formen der Kurzsichtigkeit. Ist der Fundus nicht gleichmäßig ausgedehnt, besteht vielmehr ein mehr örtliches Staphylom der Makula-Gegend, so wird bei Voll-Korrektion das Makulabild scharf, das Bild der Umgebung durch Über-Korrektion verschwommen und schädlich. Akkommodation wird hervorgerufen. In den meisten Fällen kann von Voll-Korrektion keine Reide sein.

Bei der Behandlung der Myopia gravis soll man bedenken, daß eine schleichende Sklero-Chorio-Retinitis vorliegt, daren Heilung versucht werden muß und zwar frühzeitig.

Früher gab Verf. Jod- und Quecksilber-Präparate, verordnete Bettruhe und Atropin-Kuren, jetzt verwendet er Radium- und Mesothorium-Bestrahlungen. Ein Stäbchen mit 4 mg Radiumbromid wird unter das Lid geführt und 5 Stunden Bestrahlung ausgeführt in Sitzungen von je einer Stunde mit Zwischenzeiten von einer Woche.

Verf. hat den persönlichen Eindruck aus seiner reichen Erfahrung, daß das Verfahren gut wirkt.

---

4) **Ursache und Behandlung der stationären Myopie,** von Prof. Dr. Koster-Gzn. in Leiden.

In Holland läßt sich nach Verf. die stationäre Kurzsichtigkeit scharf von der progressiven trennen. Sie beginnt im 12.—14. Lebensjahre fast immer im Zusammenhange mit anstrengender Nahearbeit, zeigt gute Sehschärfe, geht selten über 5 Diopt. hinaus, um mit dem 16.—20. Jahre stehen zu bleiben. Die progressive Myopie fängt schon mit dem 5. bis 8. Lebensjahre, oft früher an, weist von Anfang an verminderte Sehschärfe auf, hat offenbar nichts mit Nahearbeit zu tun und nimmt unaufhaltsam unter Verschlechterung der Funktion der Augen zu.

Als eigentliche Ursache des schädlichen Einflusses der Nahearbeit betrachtet Verf. die Überanstrengung der Akkommodation. Er führt aus, daß der übermäßige Zug des Ciliarmuskels an der Chorioidea, der dabei in dem vorderen Abschnitte des Auges besteht, einen Teil der Zweige der Vortexvenen, welche aus dem hinteren Teile stammen, knickt und dadurch eine Stauung in den hinteren Teilen der Chorioidea bewirkt. Durch diese venöse Stauung entsteht mittelst Bildung von neuem Bindegewebe Schrumpfung der Chorioidea am hinteren Pole.

Auch die Achsen-Verlängerung beruht auf dieser venösen Stauung, da durch sie das vorhandere Bindegewebe weniger widerstandsfähig wird und so der normale Augendruck ausreicht, die Wandungen etwas auszudehnen. Die Neigung zur Überanstrengung der Akkommodation erklärt Verf. mit leichter Verminderung der Sehschärfe und mit schwächerem Lichtsinn.

Zur Behandlung empfiehlt Verf. Bestrahlung mit Radium. Vermeiden

venösen Blutandranges nach dem Kopfe ist erforderlich, vor allem Vermeiden der Akkommodation. Die Atropin-Behandlung ist schwer durchzuführen und durch ständige Blendung auch schädlich. Verf. gibt für die Schule Voll-Korrektion. Bei längerem Lesen muß die Brille entfernt werden, selbst Konvexgläser sind zu empfehlen.

---

5) **Ist die sympathische Ophthalmie eine anaphylaktische Entzündung?** von Prof. Schieck in Halle.

Verf. folgert aus seinen Darlegungen: Die doppelseitige idiopathische Iritis und die Keratitis parenchymatosa sprechen in ihren klinischen Äußerungen keineswegs gegen die Annahme eines anaphylaktischen Prozesses, während ein solcher Vorgang bei der sympathischen Ophthalmie ausgeschlossen ist.

---

6) **Kurze Notiz zur Beseitigung hochgradiger, dauernder Hypotonie nach der Trepanation beim Glaucoma simplex nebst einigen Bemerkungen zu dieser Operation,** von Prof. Kuhnt in Bonn.

Die Trepanation nach Elliot bei Glaucoma simplex bietet, abgesehen von der nicht übermäßig seltenen Spät-Infektion, in Ausnahmefällen die Gefahr dauernder Hypotonie. In einem Falle, bei dem 13 Monate lang höchstgradige Spannungs-Herabsetzung bestand, gelang die Heilung rasch durch radikale Entfernung des Polsters und Aufheilung eines gestielten Bindehautlappens.

Gelegentlich kann auch nach der Elliot-Trepanation eine Einklemmung der Linse auftreten. Schnelle Herabsetzung des Glaskörperdrucks durch eine hintere Sklerotomie und mechanische Zurücklagerung der Linse sind geeignet, den Druck zu normalisieren und die Folgen des Glaucoma malignum auszuschalten.

---

7) **Einige allgemeine Bemerkungen zur Operation des Narben-Ektropium,** von Prof. Kuhnt in Bonn.

In allen Fällen muß das zugrunde gegangene Gewebe wieder ersetzt werden. Selbstverständlich darf dies erst geschehen, wenn alle Eiterungs- und Vernarbungs-Prozesse völlig abgelaufen sind auch im ganzen Gesichte und Halse. Verf. behandelt die Operation des Ektropiums infolge Verlustes des vorderen Lidblattes. Die Lösung der Lidreste von der Narbenschwiele muß möglichst vollständig sein, die Ausrottung des Narbengewebes möglichst radikal. Sehr eingehend erörtert Verf. die Deckung der geschaffenen Wundstellen bezüglich der Frage, ob die Verwendung gestielter Lappen aus der Umgebung oder Transplantation stielloser Hautstücke von entfernten Körperstellen vorzuziehen ist. Verf. bezeichnet beide Methoden nach seinen Erfahrungen als gleichwertig.

---

8) **Gesichtsfeld-Defekte und Operations-Methoden bei Glaukom,** von Prof. van der Hoeve in Groningen.

Bjerrum's bogenförmige Skotome können ganz oder teilweise relativ sein. Meist beginnen sie am blinden Fleck. Durch druckentlastende Operationen können die Skotome ganz oder teilweise verschwinden. Glaukom-Patienten sind nur dann mit Mioticis oder mit Sklerotomie zu behandeln,

wenn man den Patienten bezüglich Druck und Gesichtsfeld-Beschränkungen weiter beobachten kann. Gesichtsfeld-Beschränkungen und Bjerrum's Skotom geben auch in der nächsten Nähe des Fixierpunktes keine Gegenanzeige gegen Trepanation nach Elliot.

Ob Iridektomie oder Sklerotomie vorzunehmen ist, ist in jedem Einzelfalle besonders zu erwägen. Verf. meint, daß die Iridektomie auch bei nicht akutem Glaukom als Haupt-Operation zu behalten und die Sklerotomie nur anzuwenden ist, falls die Iridektomie kontraindiziert ist oder kein Ergebnis gezeitigt hat.

---

9) Über einen Fall von Papillen-Zerreißung durch Schuß-Verletzung, von Prof. Birch-Hirschfeld in Königsberg.

Es handelt sich um eine schräge Zerreißung der Papille, bei der beide Teile auseinander rückten. Der zerrissene Sehnerv atrophierte nicht vollständig und der Stamm der Zentral-Arterien blieb heil.

---

10) Ein Fall von Papillom der Bindehaut und Hornhaut mit Kontakttumor des Lidrandes, von Prof. Birch-Hirschfeld in Königsberg.

---

11) Zur Technik der Untersuchung auf Epithel-Einschlüsse der Bindehaut (Prowaczek'sche Körper), von Prof. Dr. Stargardt. (Universitäts-Augenklinik Bonn.)

Verf. hält alle Befunde der Körperchen in der normalen Konjunktiva für unrichtig. Auch glaubt er im Gegensatze zu Axenfeld nicht, daß auch ohne trachomatöse klinische Erscheinungen sich gelegentlich P. K. finden können. Sicher sind sie außer bei Trachom nur bei der Einschluß-Conjunctivitis der Neugeborenen, bei der Epitheliosis desquamativa und der „Schwimmbad-Conjunctivitis". Die Untersuchungsfehler beruhen wahrscheinlich auf mangelhafter Technik besonders bei der Material-Gewinnung. Verf. beschreibt seine sehr schonende Methode.

---

12) Über die in der Augenstation des Festung-Hilfslazaretts I Königsberg i. Pr. beobachteten Augen-Verletzungen während der ersten sieben Kriegs-Monate, von Dr. Rosa Oleynick. (Univ.-Augenkl. Königsberg.)

Die beobachteten 94 Fälle von Augen-Verletzungen waren überwiegend schwer. Von 54 Perforationen des Bulbus waren 26 durch Gewehrschuß verursacht. In 7 Fällen trat doppelseitige Erblindung ein.

Einige besondere Fälle von Fremdkörpern werden geschildert.

In 11 Fällen wurden Kontusions-Verletzungen beobachtet, davon 6 durch Infanterie-Geschoß verursacht. Die Gesichtsknochen waren durch den Schuß getroffen, während der Bulbus äußerlich unverletzt war.

In 4 Fällen bestanden Optikus-Verletzungen.

In 15 Fällen bestanden leichte Verletzungen.

Erfreulich war das Fehlen sympathischer Ophthalmie. Noch 1870/71 waren in 56,5 % der bezügl. Fälle sympathische Erkrankungen (Entzündung und Reizung!) beobachtet worden.

---

13) Ein hartes Fibrom der Konjunktiva, von Dr. Denzer. (Universitäts-Augenklinik Berlin.)

Das im subkonjunktivalen Gewebe des unteren Augapfel-Abschnittes sitzende harte Fibrom war ungestielt. Es bestand in der Hauptmasse aus Bindegewebe; die Schleimhaut war am Aufbau nicht beteiligt.

---

14) Ein Fall von doppelseitiger Melanosis bulbi et faciei, von Dr. Kerstenbaum. (Univers.-Augenklinik Wien.)

Der Fall war durch ungewöhnliche Ausdehnung und Doppelseitigkeit ausgezeichnet.

Spiro.

II. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1916. Februar bis März.

1) Über Schrumpfung der Iris, von Prof. Dr. E. Fuchs in Wien.

Die gewöhnlich mit Ektropium des retinalen Pigmentes verbundene Verschmälerung der Iris, eine häufige Erscheinung bei Drucksteigerung, beobachtete Verf. nun auch bei einzelnen Fällen von Hypotonie. Von den 5 Fällen, die Verf. veröffentlicht, betrifft einer eine Netzhaut-Ablösung, bei 3 Fällen lag eine Verletzung des Auges vor, während es sich bei dem 5. Falle um ein aus unbekannter Ursache entstandenes Glaskörper-Exsudat handelte. In einem dieser Fälle, eine Zündhütchen-Verletzung des Auges betreffend, konnte eine Untersuchung des enukleierten Auges vorgenommen werden. Aus dem anatomischen Befunde wäre hervorzuheben, daß sich die Verkürzung der Iris durch eine Membran bedingt erwies, welche die Kammerbucht erfüllte und sich von da auf die vordere Irisfläche erstreckte. Durch Verschiebung des Pupillenrandes auf die vordere Irisfläche war es zu einem Ectropium uveae gekommen. Die Verschmälerung der Iris erwies sich als nicht durch Schwund, sondern durch Kompression des Gewebes bedingt. Die Exsudation betraf nur die vordere Irisfläche, während die hintere Fläche der Iris frei blieb, was sich Verf. dadurch erklärt, daß die Iris-Vorderfläche wegen des dünneren Endothelbelages gegen die Einwirkung entzündungserregender Substanzen empfindlicher ist, als die hintere Fläche und die Ciliarfortsätze. Bemerkenswert war in diesem Falle nebstbei die ungewöhnlich rasche Schrumpfung des Exsudates auf der Irisoberfläche, die schon innerhalb der ersten 14 Tage eine Zusammenziehung der Iris zur Folge hatte und die Verschieblichkeit der beiden Blätter des retinalen Epithels gegeneinander; das hintere Pigmentblatt hatte sich gegen das vordere verschoben. Verf. bezeichnet zum Zustandekommen einer Iris-Schrumpfung in Fällen von Hypotonie als erforderlich eine mäßige Entzündung an der Vorderfläche der Iris und gleichzeitige Verhinderung hinterer Synechien durch Aufhebung des Kontaktes zwischen Iris und Linse, wie dies durch Zurücksinken der Linse, infolge Verminderung des Glaskörper-Volumens, durch Glaskörper-Verlust, schrumpfende Exsudate und Gewebs-Neubildungen bedingt wird und endlich auch bei Netzhaut-Ablösung vorkommen kann.

---

2) Lymphangiom an Stelle einer zystoiden Narbe, von Prof. Dr. E. Fuchs in Wien.

Der anatomische Befund eines Lymphangioma simplex, welches sich aus der Bindehaut in der Gegend der Operations-Narbe eines star-operierten Auges, das 10 Tage nach der Operation wegen Endophthalmitis enukleiert werden mußte, wird vom Verf. beschrieben. Es handelte sich um Lymphgefäße, welche aus der Bindehaut in das Augeninnere hineinwuchsen und nach unten

an die Descemeti, nach hinten zum Irisstumpf und sodann in die hintersten Schichten der Iris gelangten. Nach hinten unten erstreckten sich die Gefäße in die das Kolobom erfüllende Membrane und in den zurückgebliebenen Pupillar-Teil, der ganz von Lymphgefäßen durchwachsen schien. Eine Anzahl Lymphgefäße, die von den episkleralen Lymphgefäßen stammten, hatten die Sklera durchwachsen, drangen von der äußeren Fläche des Ciliarkörpers in diesen ein und lagen hier zum größten Teil innerhalb des Ciliarmuskels. In den Ciliarfortsätzen fanden sich keine Lymphgefäße. Die Lymphgefäße zeigten zumeist einen runden Querschnitt; wo ein Gefäß der Länge nach getroffen war, hatte es gleichmäßiges Kaliber. Außer einer zusammenhängenden Endothel-Auskleidung besaßen die Gefäße keine eigene Wand. Entzündliche Veränderungen waren in der Nachbarschaft derselben nicht stärker als an andren Stellen des Gewebes nachweisbar. In der Sklera und im Ciliarmuskel, wo überhaupt keine entzündliche Infiltration bestand, fehlte eine solche auch an den Lymphgefäßen.

---

3) Ein Fall von Implantations-Zyste nach Kuhnt'scher konjunktivaler Keratoplastik, von Dr. Lucie Österreicher. (Universitäts-Augenklinik des Prof. Dr. Elschnig in Prag.)

Bei einer durchbohrenden Wunde der Hornhaut infolge einer Steinsplitter-Verletzung wurde nach Abtragung des Iris-Vorfalls eine Deckung mittels eines schürzenförmig von außen über die Hornhaut vorgezogenen Bindehautlappens nach Kuhnt gemacht. Einige Monate später fand sich an der äußeren unteren Partie der Hornhaut eine nicht verschiebliche, von verdünnter Augapfel-Bindehaut gedeckte, durchscheinende Zyste, die, wie sich nach der Exstirpation derselben ergab, der Hornhautnarbe nur oberflächlich eingelagert war und mit der Vorderkammer nicht kommunizierte. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte sich die Zysten-Wand an der einen Seite aus sehr reich mit Blutgefäßen durchzogenem, lockeren und mäßig kernreichem Bindegewebe bestehend, während an der gegenüberliegenden Seite das Bindegewebe sehr kernarm, straffer, fester, parallel angeordnet war, so daß es an Hornhautgewebe erinnerte. Das Epithel war bis achtschichtig und erstreckte sich an vielen Stellen in Form von Zäpfchen in das umgebende Bindegewebe. An der kornealen Zysten Wand fehlte diese Erscheinung. Es handelte sich somit um eine epitheliale Implantations-Zyste zwischen Hornhaut-Oberfläche und der darüber gezogenen Bindehaut. Während nach Schieloperation und bei Pterygien derartige Implantations-Zysten nicht zu den Seltenheiten gehören, sind sie nach der Kuhnt'schen Bindehaut-Deckung von Hornhautwunden und Defekten noch nicht, beobachtet worden. Es scheint zu sein, daß nur unter ganz besonderen Umständen in die Tiefe von Bindegewebe verlagertes Oberflächen-Epithel proliferationsfähig bleibt und dadurch zur Zysten-Bildung führt.

---

4) Die homonymen Hemianopsien mit einseitigem Gesichtsfeld-Defekt „vom temporalen halbmondförmigen Bezirk des binokularen Gesichtsfeldes“, von Prof. Dr. Carl Behr. (Universitäts-Augenklinik des Prof. Dr. L. Heine in Kiel.)

Verf. berichtet über 5 Fälle, bei denen als einziges Symptom einer Erkrankung der zentralen Sehbahn während des Krankheits-Verlaufes ledig-

lich ein Ausfall in dem „rein temporalen, halbmondförmigen Gesichtsfeldbezirk" (d. i. jener Teil der temporalen Gesichtsfeldhälfte, der im zusammengelegten binokularen Gesichtsfeld nicht durch die nasale Hälfte gedeckt wird) bestand. In 4 Fällen war in dem „temporalen Halbmond" ein absoluter Defekt vorhanden, während die übrigen Teile der beiden Gesichtsfeldhälften nur relative Störungen aufwiesen. In einem Falle war eine relative Störung in dem temporalen Halbmond bei absolutem Defekt in den übrigen Teilen der homonymen Gesichtsfeldhälfte nachweisbar. Die Fälle zeigen, daß eine Erkrankung der zentralen optischen Bahn vom Chiasma aufwärts nicht unbedingt, wie bisher allgemein angenommen, mit doppelseitigen mehr oder weniger gleichartigen Gesichtsfeld-Störungen vergesellschaftet sein muß, sondern daß dieselbe auch nur eine einseitige Projektion des Herdes in das binokulare Gesichtsfeld, und zwar in typischer Weise in den Bereich des rein temporalen halbmondförmigen Bezirk bedingen kann.

---

5) **Beiderseitiges zentrales Skotom bei im übrigen normalem Gesichtsfelde nach Hinterhaupt-Schuß,** von Prof. Dr. G. Abelsdorff in Berlin.

Nach einem Hinterhaupt-Schuß sah Verf. ein kleines linksseitiges, hemianopisches, parazentrales Skotom auftreten, das bei verzögerter Wundheilung sich zu einem beiderseitigen zentralen Skotom vergrößerte, ohne daß im übrigen das Gesichtsfeld eine Anomalie aufwies. Daß eine Verletzung der zentralen Ausstrahlung der Sehbahn ein umschriebenes zentrales Skotom beider Augen erzeugen kann, scheint dem Verf. ein neuer Beweis für die Richtigkeit der Henschen-Wilbrand'schen Auffassung einer inselförmigen kortikalen Vertretung der Fovea centralis zu sein.

---

6) **Über die translabyrinthäre Operation von Tumoren im Kleinbrückenwinkel, zugleich ein Beitrag zur operativen Behandlung zerebraler Sehstörung,** von Privat-Dozent Dr. C. A. Hegner und Privat-Dozent Dr. J. Zange. (Universitäts-Augenklinik des Prof. Dr. W. Stock und Universitäts-Ohrenklinik des Prof. Dr. Wittmark in Jena.)

Wegen der großen Gefahren, den der Krause'sche Eingriff mit breiter Eröffnung des Schädels bei Tumoren im Kleinbrückenwinkel mit sich bringt, empfehlen die Verff. denselben nur für solche Fälle aufzusparen, bei denen er nicht zu umgehen ist und sich bei echten Akustikus-Tumoren der translabyrinthären Operation zu bedienen. Auf diese Weise haben die Verff. einen hühnereigroßen, nicht nur extradural, sondern auch intradural gelegenen Akustikus-Tumor vollständig und mit gutem Erfolg entfernt. Als Hauptvorteile der translabyrinthären Methode werden hervorgehoben die langsame Freilegung der Kleinhirndura beim Herausmeißeln der Pyramide, der extradurale Verlauf des ganzen Eingriffes, und die Vermeidung sekundärer Infektion der weichen Häute. Weiter spricht zugunsten der labyrinthären Operation, daß Akustikus-Tumoren, selbst wenn sie zugleich intradural im Brückenwinkel sitzen, falls sie nicht zu groß sind, auch ohne wesentliche Verlagerung und Quetschung des Kleinhirns herausgeschält werden können, und daß die Gefahr lebensbedrohlicher Blutungen bei dieser Operation nicht so groß ist, wie bei dem Krause'schen Verfahren. Schenkl.

(Schluß folgt.)

III. The Ophthalmoscope. 1916. Februar-März.

1) **Some aspects of Ophthalmology in Palestine,** by T. Harrison Butler, Birmingham (England, früher in Jerusalem).

Verf. hebt hervor, daß hohe Myopie mit Hintergrunds-Veränderungen jeden Grades, Netzhaut-Ablösung inbegriffen, bei Arabern und Beduinen vorkommt; wahrscheinlich konnte kein einziger dieser Kurzsichtigen lesen und leistete nie Nahearbeit.

Tripper und Syphilis sind in Palästina so selten, daß sie als Krankheits-Ursachen kaum in Frage kommen, deshalb ist auch primäre Sehnerven-Atrophie ungemein selten.

Glaukom ist in Palästina nicht häufiger als in England; die Mehrzahl der Kranken kam zu spät zur Behandlung. Da infektiöse Bindehaut-Leiden zur Regel gehören, hält Verf. die Trepanation wegen der drohenden Spät-Infektion für überaus gefährlich, doch kann er sich hierbei offenbar nicht auf eigene Erfahrungen stützen.

Die verschiedenen Starformen sind in Palästina ungefähr in gleicher Zahl vertreten wie in England; Verf. hält die unmittelbaren operativen Erfolge für besser als im Heimatland, da er unter 64 Ausziehungen (seinen ersten) 51 regelrechte zählte, neben 11 Glaskörper-Verlusten und je einer Pantophthalmie und sympathischen Augen-Entzündung; dagegen erinnert er sich an keinen Fall von postoperativer Iridocyclitis. Immerhin kamen die Glaskörper-Verluste dreimal so häufig vor als in England.

Krankheiten der Lider, Binde- und Hornhaut drücken der Augenheilkunde im Osten ihr Gepräge auf, sowohl der Zahl als der Heftigkeit nach, so daß in Palästina wahrscheinlich keine 10 % der Bevölkerung ganz gesunde Augen haben.

Die meisten Augen werden durch die jährliche Sommer-Epidemie von schleimig-eitriger Bindehaut-Entzündung geschädigt, nur eine kleine Minderheit durch Trachom und andre Krankheiten. In einzelnen Jahren wird die Epidemie zur wahren Geisel, so daß jeder dritte Eingeborene, dem man auf der Straße begegnet, daran leidet.

Es ist sehr schwierig, die wirkliche Ursache der Epidemie festzustellen. Die in Frage kommenden Mikroorganismen findet man das ganze Jahr hindurch; warum zeigen aber der Koch-Week'sche Bacillus, der Pneumococcus und Gonococcus im Juli eine plötzliche Steigerung ihrer Virulenz, während doch jene des Diplibacillus Morax-Axenfeld nicht anwächst? Die eine Epidemie begünstigenden Bedingungen des nahen Ostens, wie Staub, Schmutz, Hitze, Fliegen und mangelhafte sanitäre Verhältnisse finden sich auch anderswo, ohne doch Trachom oder epidemische eitrige Augen-Entzündung im Gefolge zu haben.

Die Augen-Eiterung der Neugeborenen dagegen scheint in Palästina völlig unbekannt zu sein.

Die Ausbreitung der epidemischen eitrigen Augen-Entzündung wird durch das unhygienische Zusammenleben vermittelt: die Mutter wischt die Augen ihrer Kinder mit ihrer Schürze aus, und wenn ein Taschentuch überhaupt vorhanden ist, so gilt es als gemeinsamer Besitz. Bei den arabischen Bauern liegt die ganze Familie auf der gleichen Matratze. Auch die überaus zahlreichen Fliegen spielen jedenfalls eine hervorragende Rolle bei der Übertragung der Krankheitskeime; deshalb sollten stets Brillen mit

einem Drahtsieb getragen werden. Die Hände der Ärzte und Pfleger sollten zwischen je zwei Fällen mit Seife tüchtig gewaschen und vor Berührung des Taschentuches außerdem desinfiziert werden. Wird dieses besudelt, so werden Arzt oder Pflegerin früher oder später von der Augen-Entzündung angesteckt: die leichteste Nachlässigkeit kann hier die schwersten Folgen nach sich ziehen. Während seines Aufenthaltes in Palästina erlebte Verf. die Ansteckung von 3 Pflegerinnen, wovon eine ein Auge verlor, eine andre bleibenden Schaden davontrug und nur die dritte glatt davon kam.

Was die Krankheits-Erscheinungen betrifft, so können Erkrankungen durch den Koch-Weeks'schen Bacillus, den Pneumococcus und sogar den Diplobacillus von Morax-Axenfeld völlig gleichartig verlaufen.

Die behandelte epidemische Augen-Entzündung dauert ein paar Tage bis zu einem Monat oder mehr; unbehandelt kann sie sehr hartnäckig werden und sich monatelang hinschleppen.

Die typischen epidemischen Fälle mit Koch-Weeks-Bacillus werden gewöhnlich leicht geheilt; solche mit Pneumokokken verlaufen meist langsamer. Jene haben indes eine ausgesprochene Neigung zu Rückfällen; die erste Ansteckung scheint keinen Schutz zu gewähren, denn ein Kranker kann 3 oder 4 Anfälle während eines Sommers bekommen. Im allgemeinen verläuft die Entzündung am ersterkrankten Auge schwerer. Eine gemischte Ansteckung mit Diplobazillen hat meist einen langsameren Verlauf und widersteht der Behandlung; sind Gonokokken vorhanden, so ist die Vorhersage immer ernst, meist sogar sehr ernst. Bei 22 % der Fälle von epidemischer Augen-Entzündung, die in der britischen Augenheil-Anstalt zur Behandlung kamen, war die Hornhaut schon erkrankt oder erkrankte im Laufe des Spital-Aufenthaltes, und 40 % dieser Hornhaut-Geschwüre führten zum Durchbruch. Von diesen perforierten Geschwüren war zum mindesten die Hälfte durch den Tripperkeim allein oder in Misch-Infektion verursacht.

Bei der Behandlung erwies sich Protargol als das wirksamste Mittel.

Die Körner-Krankheit tritt in Palästina in ihrer schwersten Form und in ausgedehntester Verbreitung auf; in manchen Landesteilen entgehen ihr nur wenige Einwohner. Ganz kleine Kinder weisen die Krankheit schon voll entwickelt auf, und 3jährige sieht man an Trichiasis leiden.

Der Frühjahrskatarrh ist in Palästina ziemlich verbreitet und kann sehr schwer sein.

Das Flügelfell kommt sehr oft vor und wurde operiert.

---

2) **On the use of methylene blue in eye-work,** by P. H. Adams in Oxford.

Verf. stellte Untersuchungen über die Verwendbarkeit des Methylenblaus in der Behandlung von Augenleiden an und fand es bei Diplobazillen-Conjunctivitis bedeutend weniger wirksam, als Zinksulfat. Bei Augentripper der Erwachsenen und Neugeborenen war seine Wirkung mit jener des Argyrols nicht zu vergleichen, dagegen empfiehlt er es für Fälle von frischer Körner-Krankheit und akuter Bindehaut-Entzündung aus andrer Ursache, besonders durch Staphylococcus aureus. Er beobachtete nie irgend welchen Schaden von seiner Anwendung.

3) **Acidosis and oedema in its relation to glaucoma,** by Henry Smith, Lt.-Colonel I. M. S. in Amritsar (Indien).

Verf. fand schon bei Gesunden so große Unterschiede in der Azidität des Harns, daß auch die bei Glaukomatösen beobachteten Abweichungen von einer Mittel-Linie kaum mit dieser Krankheit in einen ursächlichen Zusammenhang gebracht werden können, da sie jene der Gesunden nicht übertreffen.

Dagegen ist er geneigt, das Glaukom mit Fischer (California) als eine Art von Ödem aufzufassen: die Augenkrankheit wird durch einen im Körper selbst entstandenen Giftstoff erzeugt, der eine besondere „Affinität" für den Glaskörper besitzt und ein Ödem dieses Gewebes hervorruft. Dieses Ödem schiebt Linse, Zonula und Iris nach vorn und drückt auf den Ciliarkörper. v. Speyr.

Vermischtes.

1) Camill Hirsch, geb. 1857, 1890 promiviert zu Prag, Assistent bei Schnabel und später bei Czermak, unter diesem habilitiert, tätig in Praxis, Lehre und Wissenschaft, ist frühzeitig, im 51. Jahre, durch ein tückisches Herzleiden hinweggerafft worden. Bekannt sind seine „Untersuchungen über die Pigmentierung der Netzhaut" und „über die Entwicklung der Hornhaut-Gefäße".

2) Eduard Pergens,

geb. zu Maeseyck am 23. Oktober 1862, studierte in Loewen, Straßburg, München, Paris, Wien, Berlin, Dr. rer. natur. 1884, Dr. med. 1887, praktizierte als Augenarzt erst in Brüssel, dann in Maeseyck, war aber ein eifriger Forscher und Schriftsteller, namentlich auf dem Gebiet der Refraktion und Sehschärfe sowie auf dem der Geschichte der Augenheilkunde, besonders für das arabische Zeitalter. Lange Zeit war er Schriftleiter der belgischen augenärztlichen Gesellschaft, deren Berichte ja zuerst im Centralbl. f. Augenh. erschienen sind: so setzten sich unsre freundschaftlichen Beziehungen fort, die bei seinen Studien in Berlin eingeleitet waren. Im frühen Alter von 55 Jahren ist P. zu Maeseyck verstorben, aufrichtig beklagt von seinen Freunden.

Von seinen Arbeiten erwähne ich[1]: Ptosis-Operation 1894. Myopie-Operation 1894. Mechanische Behandlung des Trachom 1894. Epithel-Platten der Bindehaut 1896. Orbital-Phlegmone nach Influenza 1895. Amaurose nach Blutbrechen 1894. Astigmatismus und Ptosis auf einer Seite 1896. Skala gefärbter Gläser 1896; Anwendung derselben 1896. Adenom des Ciliarkörpers als Ursache des Glaukoms 1896. Miliare Aneurysmen der Makular-Gefäße 1896. Doppelte Cysticerkus-Blase in einem Auge 1896. Augenh. d. Ambr. Paré 1896. Licht-Wirkung auf die Netzhaut 1896/97. Lid-Pinzette 1897. Beleuchtung der Eisenbahn-Abteile 1897. Buphthalmus mit Lenticonus post. 1897. Farbige und farblose Augengläser 1897. Favus des Augenlides 1897. Einäugige Diplopie beider Augen 1898. Der Zustand der Netzhaut bei Gegenwart von Röntgen-Strahlen 1898. Die Augen der

[1] Nach D. van Duyse, l'Histoire de l'Opht. en Belgique, 1917.

Congo-Neger 1898. Das Licht-Chaos der Netzhaut 1898. Protargol 1898. Kyanopsie 1898. Aderlaß und Revulsion in der Augenheilkunde 1898. Leonhard Fuchs' alle Krankh. des Auges (1539) 1899. Fragmente des Hunain bei Rases 1899. Netzhautvorg. bei farbiger Beleuchtung 1899. Argentamin 1899. Argyrose nach Protargol 1900. Kritik der Seh-Proben 1900. Orbital-Geschwülste 1899. Optisches Paradoxon 1900. Buphthalmus nach Beseitigung einer Exostose des Sinus frontalis 1900. Engl. Augenh. im XIII. und XIV. Jahrhundert.

E. Pergens veröffentlichte seine Arbeiten in deutschen wie französischen Zeitschriften und handhabte beide Sprachen mit gleicher Meisterschaft.

3) Wilhelm Schön,

geboren am 28. März 1848 zu Minden,
gestorben am 21. April 1917 zu Leipzig.

Wilhelm Schön studierte in Bonn, Zürich, Prag und Wien, promovierte 1870, wirkte mehrere Jahre unter Horner als Assistent an der Züricher Augenklinik, habilitierte sich 1874 als Privat-Dozent an der Universität Leipzig und wurde 1896 a. o. Professor. Schön wirkte als Augenarzt in Leipzig und hat sich viel Mühe um den Fortbau unsrer Wissenschaft gegeben.

Veröffentlichungen von W. Schön.

A. 1. Die Lehre vom Gesichts-Feld und seinen Anomalien, Berlin 1874.
2. Beiträge zur Dioptrik des Auges, Leipzig 1884.
3. Die Funktions-Krankheiten des Auges, Wiesbaden 1893.
4. Die Funktions-Krankheiten des Ora serrata und des Ciliarteils der Netzhaut. Arch. f. Augenh. XXX.

B. Die Abhandlungen behandeln hauptsächlich Refraktions-Störungen, Star und Glaukom.

Von physiologischen Arbeiten sind die folgenden hervorzuheben:
Einfluß der Ermüdung auf die Farben-Empfindung. Arch. f. Ophth. XX.
Zur Lehre der Rad-Drehung. Ebendas. XX, XXI.
Zur Lehre vom binokularen, indirekten Sehen. Ebendas. XXII.
Zur Lehre vom binokularen Sehen. XXIV.
Über Dioptrik der Krystall-Linse und Periskopie des Auges. Arch. f. Augenh. und Physiol. 1871.
Der Aplanatismus der Hornhaut. Festschrift für Horner, 1881.

Wilhelm Schön verfolgte einsame Pfade, abseits von der großen Heerstraße. Besonders betonte er, daß Star, Glaukom und noch vieles andre lediglich Folgen von Überanstrengung der Augen sei.

Im Centralbl. f. Augenheilk. (1905, S. 289) erklärt W. Schön, er habe anatomisch nachgewiesen, daß die Iridektomie Glaukom nicht heile und nicht heilen könne; und daß es ihm an Gegnern nicht gefehlt habe.

Aber er hatte auch Freunde, die seinen Tod beklagten; er war ein liebevoller und sorgsamer Arzt gewesen. H.

4) Otto Schirmer,
geboren am 13. Dezember 1864 zu Greifswald,
gestorben im Juni 1917 zu New York.

Otto Schirmer, Sohn des Prof. Rudolf Schirmer zu Greifswald, studierte 1881—1886 in München, Freiburg, Greifswald, wurde Dozent und Aasistent bei A. v. Hippel 1881 in Königsberg, 1893 in Halle.

Ein rascher Aufstieg war dem Sohn des Professors beschieden; schon 1896 wurde er, als Nachfolger seines in Ruhestand tretenden Vaters, zum o. Prof. und Direktor der Universitäts-Augenklinik in Greifswald ernannt, erhielt 1907 den Ruf nach Kiel und gleich darauf nach Straßburg. Aber hier erfolgte sein tragischer Sturz, wohl nicht ohne sein eigenes Verschulden.

Im Jahre 1909 ist er nach New York übersiedelt, woselbst er an Medical School and Hospital sowie an Knapp's Memorial Eye Hospital tätig gewesen, jedoch eine bedeutende Stellung in Praxis und Wissenschaft nicht zu erringen vermochte.

O. Schirmer hat für das Handbuch von Graefe-Saemisch 1905 die sympathische Augen-Entzündung bearbeitet, ferner die mikroskopische Anatomie und Physiologie der Tränen-Organe; endlich noch zahlreiche Abhandlungen über die Förster'sche Star-Reifung, zur pathologischen Anatomie und Pathogenese des Schicht-Stars, des Zentral-Stars u. a. veröffentlicht.

5) Die deutsche Universität zu Prag hat den Vertreter der Augenheilkunde Prof. Dr. Anton Elschnig zum Rektor gewählt.

6) Unser Mitarbeiter, Dr. S. Ginsberg in Berlin, Verf. des Grundrisses der pathologischen Histologie des Auges (Berlin 1903) ist durch Verleihung des Professor-Titels ausgezeichnet worden.

7) Die Privat-Dozenten für Augenheilkunde Dr. A. Gutmann und W. Meissner in Berlin sind durch den Professor-Titel ausgezeichnet worden.

8) Zur Landeskunde der Körnerkrankheit.
von J. Hirschberg.

„Für Zentral-Asien gibt van Millingen eine Trachom-Ziffer von 900 p. M. der Bevölkerung an, die höchste auf der bewohnten Erde bisher ermittelte.“ So heißt es bei Boldt[1] (1903) und ganz ebenso bei Küsel[2] (1910), bei D. E. Sulzer[3] (1909) sowie bei Stanculeanu und Mihail[4] (1912).

Wer dem natürlichen Verlangen nachgibt, die Urschrift dieses in den neuesten Büchern und Abhandlungen gleichmäßig wiederholten Satzes nachzuschlagen, muß wohl in ein gelindes Staunen geraten. Denn es heißt,

---

[1] Das Trachom, Berlin 1903, S. 70.

[2] Das Trachom in Ost-Preußen; Halle a. S. 1910, S. 12.

[3] La prophylaxie du trachome, par le Dr. D. E. Sulzer (de Paris), Annales d'Oculistique, CXLII, S. 176: selon van Millingen certaines parties de l'Asie centrale comptent 900 granuleux pour 1000 habitants. (Die Worte „certaines parties“ hat D. E. Sulzer hinzu gedichtet, wohl um dem über die ungeheuren Steppen Zentral-Asiens hin schweifenden Gedanken einen Ruhe-Punkt zu gewähren.)

[4] Das Trachom ... von Prof. Dr. G. Stanculeanu und Dr. D. Mihail, Wien und Leipzig 1912, S. 13.

Annales d'Oculistique, ... publiées à Paris par les Docteurs D. E. Sulzer, E. Valude ... CXIV, 1895, Statistique sur le trachome par M. E. van Millingen (de Constantinople), S. 172: le tableau suivant, qui montre d'un côté la fréquence du trachome et de l'autre la proportion d'illettrés dans le même pays:

Fréquence du Trachome par rapport au nombre des maladies oculaires		Fréquence par rapport à la population
. . . .		. . . .
. . . .		. . . .
45 %	Asie Centrale	90 %

Wie man sieht, verfügt E. van Millingen, daß in Zentral-Asien 90 Menschen von Hundert des Lesens unkundig sind. Er hätte ja allerdings auf der rechten Seite der Tafel hinter Fréquence noch d'illetrés setzen können. Aber er durfte doch erwarten, daß, wer seine Tafel abdruckt, die letzten Zeilen vor derselben gelesen; er konnte schwerlich annehmen, daß jemand für irgend ein Land 90 % Trachomatöse der Gesamt-Bevölkerung und nur 45 % unter den Augen-Leidenden zulassen sollte.

Herr D. E. Sulzer hätte allerdings besser getan, die von ihm selber herausgegebene Zeitschrift nachzusehen, als aus abgeleiteten Quellen zu schöpfen.

Wer hat nun „den ersten Fehler" begangen und somit den Schaden angerichtet? Es war wieder, wie ich schon öfter gefunden und in meiner Geschichte der Augenheilkunde klargelegt, der fleißige Verfasser einer Doktorschrift.

„Zur geographischen Verbreitung und Statistik des Trachoms in der Provinz Oberhessen ... Inaugural-Dissertation ... vorgelegt von Hermann Bach, approb. Arzt aus Langsdorf, Giessen 1897, enthält auf S. 20 u. 21 die ganze Tafel von E. van Millingen, allerdings mit Weglassung der linken Hälfte; die letzte Zeile lautet bei ihm: „Es litten in Zentral-Asien an Trachom 90 % der Bevölkerung."

Woher übrigens E. van Millingen die beiden Zahlen für Zentral-Asien, das Verhältnis der Trachom-Kranken zu den Augen-Leidenden sowie die Zahl der Analphabeten genommen, ist mir ganz unerfindlich. Er selber hat Zentral-Asien nicht besucht, — das hätte er mir 1890 in Konstantinopel und einige Jahre später in Berlin schon mitgeteilt; Angaben in der Literatur liegen nicht vor.

E. v. Millingen gibt auch nicht an, was er unter Zentral-Asien versteht. Seit 1877 gilt die Abgrenzung von Richthofen, der Zentral-Asien auf das großenteils abflußlose Land zwischen dem Altai im Norden, dem Pamir im Westen, der Wasserscheide von Indus und Brahma Putra (im Hochlande von Tibet) im Süden und der Wasserscheide der Riesenströme von China (Yangtsekiang und Hwangho) und dem Chingan-Gebirge im Osten beschränkt.

Von den 21 Millionen der hauptsächlich türkisch-tatarischen Völker entfallen 10,8 auf das russische Zentral-Asien nebst Chiwa und Bochara.

Da ist es denn doch höchst überraschend, daß dies russische Zentral-

Asien nach den amtlichen Berichten der russischen Regierung die kleinste Trachom-Ziffer im ganzen russischen Reich besitzt: nämlich 0,69 auf das Tausend der Bevölkerung für 1904 (gegen 16,41 in Poltawa) und 0,73 für 1905 (gegen 14,59 in Poltawa).[1]

Diesen amtlichen Zahlen kommt allerdings nur ein bedingter Wert zu. Es heißt: „Für das Jahr 1904 sind in der Verwaltung der Ober-medizinal-Inspektion des russischen Ministeriums des Innern 564415 Trachom-Kranke registriert, = 3,96 pro Mille der Bevölkerung. Stärkste Verseuchung im Gouvernement Poltawa: 16,41 ‰ .... Mittel-Asien 0,69 ‰."

Die Registrierung hängt ja von dem Verhalten der Bevölkerung und von der Zahl der Ärzte ab. Aber immerhin dürfte die Ermittlung der russischen Regierung doch näher zu Wahrheit hinsteuern, als der Satz von Stanculeanu: „Zentral-Asien ist nach van Millingen das verseuchteste Land der Erde."

Bibliographie.

1) Felddienst-Tauglichkeit nach Myopie-Operation und bei Myopie, von Prof. Dr. A. Elschnig in Prag. (Wiener med. Klinik. 1916. Nr. 20.) Beiderseitige Aphakie macht in Österreich ohne Berücksichtigung der Sehschärfe oder der Refraktion für jeden Militärdienst untauglich. Daß diese Verordnung einer Änderung unterzogen werden müsse, weist Verf. an einem Falle nach, der wegen hochgradiger Myopie operiert wurde und mit einer Sehschärfe nur 0,3 ohne Glas mehrere Monate als Infanterist Felddienste geleistet hatte. Auch die Beurteilung der Militärdienst-Tauglichkeit eines Myopen lediglich nach der Höhe der Myopie, nicht nach der Sehschärfe (Kurzsichtigkeit über 10 D macht in Österreich militäruntauglich,) bezeichnet Verf. als nicht zweckmäßig und hält dieselbe für ein bedauerliches Überbleibsel jener Anschauung, die die Gut- oder Bösartigkeit der Myopie nach dem Grade derselben feststellen wollte. Wenn auch im allgemeinen die höheren Myopie-Grade mehr durch das Auftreten von zentraler Retinochorioiditis oder Netzhaut-Abhebung gefährdet sind, so gibt es doch immerhin genug Fälle geringerer Myopie, die die gleichen Komplikationen aufweisen. Auch ist eine Trennung der Myopie in die sog. Schul-Myopie und die durch Staphyloma posticum nach der Refraktion allein nicht durchführbar. Aber auch die Möglichkeit oder Unmöglichkeit, ein Glas tragen zu lassen, spielt keine Rolle, da Soldaten mit hohen Myopie-Graden, ohne Glas, also mit einer minimalen ziffernmäßig feststellbaren Sehschärfe, tatsächlich felddiensttauglich sein können. Endlich muß hervorgehoben werden, daß in praxi durch keine subjektive oder objektive Refraktions-Bestimmung die Refraktion eines höheren Myopen absolut genau feststellbar ist. Es ist somit nach Verf.'s Erachten mit jeglicher Tauglichkeits-Feststellung auf Grund der Refraktion oder ihrer Höhe vollständig zu brechen.

2) Zur Kriegsblinden-Fürsorge, von Prof. Dr. Birch-Hirschfeld in Königsberg. (Wiener med. Klinik. 1916. Nr. 23.) Verf. befürwortet bei Kriegsblinden sobald als möglich, noch während des Lazarett-Aufenthaltes und während der ärztlichen Behandlung daselbst, mit dem Blinden-Unterricht

[1] Vgl. Centralbl. f. Augenh. 1907, S. 128 und 1908, S. 122.

zu beginnen. Das Zusammenarbeiten von Arzt und Blindenlehrer zu der Zeit, wo der Verwundete noch nicht aus dem Heeresverbande entlassen ist, bietet die größten Vorteile, und zwar soll vorerst nur ein Unterricht in denjenigen Fertigkeiten, die jedem Blinden für den Verkehr mit den Sehenden von unschätzbarem Werte sind, stattfinden. Wenn es irgend angeht, soll der Erblindete in seinem früheren Berufe verbleiben. Wo Blinden-Anstalten in der Nähe der Lazarette liegen, wäre der Unterricht dort durchzuführen. Auch ist es empfehlenswert, in den Blinden-Anstalten selbst Abteilungen für Kriegsblinde einzurichten, damit diesen die Lehrkräfte und Lehrmittel der Anstalt zugute kommen können; oder Kriegsblinde in Familien unterzubringen, die in der Nähe einer Blinden-Anstalt wohnen. Ebenso wertvoll sind Einrichtungen von Kriegsblinden-Stationen in den Invaliden-Schulen. Sehr begrüßenswert sind die Bestrebungen, erblindete Krieger, die vom Lande stammen und deren Frauen in der Landwirtschaft bewandert sind, anzusiedeln, namentlich wenn der Blinde nebenbei ein Handwerk erlernt hat, welches ihm einen Nebenerwerb verschaffen kann. Von Optophon verspricht sich Verf. nicht allzuviel. Dagegen empfiehlt er in Fällen, wo noch ein größerer Rest von Sehvermögen erhalten geblieben ist, den Gebrauch der Zeiss'schen Fernrohr-Brillen, der Lupen-Brillen und der Prismen-Fernrohre.

3) Über Herpes corneae febrilis. Nach dem Kranken-Materiale der Heidelberger Klinik vom Oktober 1910 bis April 1913, von Dr. E. Disson in Ludwigshafen am Rhein. (Wiener klin. Rundschau. 1916. Nr. 13—18.) Unter 3739 Patienten der Heidelberger Augenklinik befanden sich 28 Herpesfälle (22 M., 6 W.). Das mittlere und höhere Alter war stärker vertreten; die Erkrankung trat zumeist im Gefolge fieberhafter Erkrankungen der Atmungs-Organe auf. Doppelseitig trat das Leiden nicht auf; bei 6 Fällen konnten Rezidive nachgewiesen werden. Nur bei 2 Fällen kamen gröbere Erkrankungen des Auges vor. In 17 Fällen wurde die Erkrankung durch Störung des Allgemein-Befindens, zumeist Fieber, eingeleitet. Die Erkrankung der Hornhaut wechselte von leichtesten Trübungen bis zu ausgesprochenen Substanz-Verlusten. Die Therapie wurde mit einer kräftigen Schwitzkur unterstützt, durch Aspirin eingeleitet und für Abhaltung von Sekundär-Infektion und Verhütung von Komplikationen gesorgt.

4) Augenärztliche Tätigkeit im Felde, von Oberarzt Dr. Samuel Feketa. (Militärarzt Nr. 17; Wiener med. Wochenschr. 1916. Nr. 17.) Verf. bespricht einige wichtige Punkte bei der Diagnostik und Behandlung der Augen-Verletzungen im Felde. Auch das Auftreten von Hemeralopie, der Gonorrhoe der Bindehaut und des Trachoms finden Berücksichtigung.

Schenkl.

5) Über zwei Fälle von Orbitaltumoren (Angiofibrosarkom, kavernöses Angiom), die mittels der Krönlein'schen Operation entfernt wurden, von Maisch. (Inaug.-Dissert. Heidelberg 1915.) Mitteilung zweier von Wagenmann mit Erhaltung der betreffenden Augen operierter Fälle, nebst Würdigung und Indikationen der Krönlein'schen Operation.

Pollack.

Um Einsendung von Separat-Abzügen wird gebeten (Berlin NW. 26 Schiffbauerdamm).

Verlag von Veit & Comp. in Leipzig. — Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Centralblatt
für praktische
AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg, Geh. Med.-Rat, in Berlin.

Unter ständiger Mitwirkung der Herren Prof. G. ABELSDORFF in Berlin, Dr. E. BERGER in Bern, Prof. CL. DU BOIS-REYMOND in Schanghai, Dr. CRZELLITZER in Berlin, Dr. OSCAR FEHR in Berlin, Prof. C. GALLENGA in Parma, Prof. Dr. GINSBERG in Berlin, Dr. GORDON NORRIE in Kopenhagen, Dr. ISSIGONIS in Smyrna, Priv.-Doz. Dr. H. LAUBER in Wien, Dr. MAY in Berlin, Lt. Col. F. P. MAYNARD, I. M. S., Calcutta, Dr. F. MENDEL in Berlin, Dr. MOLL in Berlin, Dr. W. MÜHSAM in Berlin, Dr. NEUBURGER in Nürnberg, Dr. PELTESOHN in Hamburg, Prof. PESCHEL in Frankfurt a. M., Dr. POLLAK in Berlin, Dr. PURTSCHER in Klagenfurt, Dr. M. REICH in Petersburg, Dr. H. RÖNNE in Kopenhagen, Obermed.-Rat Dr. SCHEER in Oldenburg, Prof. SCHENKL in Prag, Prof. SCHWARZ in Leipzig, Dr. TH. DE SPEYR in La Chaux de Fonds, Schweiz, Dr. SPIRO in Berlin, Dr. STERN in Berlin.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

1917. Einundvierzigster Jahrgang. Sept.-Oktober.

Theodor Leber,

geboren am 29. Februar 1840 zu Karlsruhe,
gestorben am 7. April 1917 zu Heidelberg.

I. THEODOR LEBER[1] wurde, als Sohn eines Gymnasial-Professors, am 29. Februar 1840 zu Karlsruhe in Baden geboren, empfing seinen

[1] Vgl. 1. PAGEL's biogr. Lexikon, S. 969—970, 1901.
2. Unsre Zeitgenossen, 1912, S. 918. (Enthält die zuverlässigsten Mitteilungen über TH. L.'s wissenschaftlichen Werdegang.)
3. Festrede von A. v. HIPPEL, bei Überreichung der GRAEFE-Medaille an TH. L.; in der Antwort gibt der Gefeierte Rechenschaft von seinem Entwicklungs-

Unterricht auf dem Lyceum und seine medizinische Ausbildung auf der Universität zu Heidelberg, bestand 1862 die ärztliche Staats-Prüfung und bald darauf das Doktor-Examen, war 1862—63 Assistent an der Augenklinik zu Heidelberg unter H. KNAPP und ging dann auf wissenschaftliche Reisen nach Wien, Berlin, Paris.

HELMHOLTZ, LUDWIG, ALBRECHT V. GRAEFE waren die Lehrer, welche großen Einfluß auf ihn ausübten. In LUDWIG's Laboratorium zu Wien hat er ein volles Jahr gearbeitet. Durch A. v. GRAEFE wurde er endgültig für die Ophthalmologie gewonnen.



Theodor Leber.

1864—1867 wirkte TH. L. als Assistent von R. LIEBREICH in Paris; sodann 1867—1870 als Assistent an der GRAEFE'schen Augenklinik zu Berlin, habilitierte sich daselbst 1869, wurde 1871 a. o., 1873 o. Prof. der Augenheilkunde in Göttingen, 1890 o. Prof. in Heidelberg und hat dies Amt noch 20 Jahre lang verwaltet. Am 1. Oktober 1910 trat der 70jährige in Ruhestand, — um, wie vorher, unermüdlich am Aufbau unsrer Wissenschaft fortzuarbeiten.

Die Herausgabe des Archivs für Ophthalmologie hat er seit 1871 geleitet. Dem Vorstand der Ophthalmologischen Gesellschaft gehörte er seit 1881 an.

Im Jahre 1896 hat ihm die Gesellschaft, als zweitem nach HELM-

---

gang und seinen Arbeiten. (Bericht der XXV. Versammlung der Ophthalmologischen Gesellschaft, Heidelberg 1906.)

4. THEODOR LEBER. Ein Geburtstags-Gruß von O. EVERSBUSCH. Münchener med. Wochenschr. 1910, Nr. 8.

HOLTZ, wegen seiner wissenschaftlichen Verdienste die GRAEFE-Medaille verliehen.

Am 28. Februar 1910 wurde an der Stätte seiner 20jährigen Wirksamkeit, in der Augenklinik zu Heidelberg, die von Freunden und Verehrern gestiftete Büste THEODOR LEBER's aufgestellt.

Sein Geist blieb klar bis zu seinem Ende; ein blitzartiger Herztod hat am 7. April 1917 seinem Leben das Ziel gesetzt.

Von TH. LEBER's Arbeiten aus der Reform-Zeit der Augenheilkunde erwähne ich die folgenden:

A) 1. Anatomische Untersuchungen über die Blutgefäße des menschlichen Auges. Denkschr. der Wiener Akademie 1865.[1]
2. Der Augenspiegel. Vortrag von Th. Leber in Göttingen. Berlin 1872.
3. Die Zirkulations- und Ernährungs-Verhältnisse des Auges, 1876.
4. Die Krankheiten der Netzhaut und des Sehnerven, 1877.

B) Im Archiv für Ophthalmologie:

5. Über Verlauf und Zusammenhang der Gefäße im menschlichen Auge. XI, 1, 1—57.
6. (Mit A. v. Graefe.) Über Aderhaut-Tuberkel. XIV, 1, 183—206.
7. Atrophische Veränderungen im Sehnerven nebst Bemerkungen über die normale Struktur. XIV, 2, 164—220, 1868.
8. Fall von kavernösem Sarkom der Aderhaut. XIV, 2, 221—227.
9. Zur Kenntnis der Neuritis optici. XIV, 3, 333—378.
10. Über Verfahren zur Imprägnation der Hornhaut. XIV, 2, 300—316.
11. Über Retin. pigmentosa und kongenitale Amaurose. XV, 3, 1—25. Vgl. XVII, 1, 314—341.
12. Über Störungen des Farbensinns bei Augenkrankheiten. XV, 3, 26—107.
13. Über hereditäre und kongenital angelegte Sehnerven-Leiden. XVII, 2, 249—291.
14. Über die Zirkulations-Verhältnisse von Sehnerv und Netzhaut. XVIII, 2, 25—37.
15. Amyloid-Entartung der Bindehaut. XIX, 1, 163—190.
16. Amyloid-Körperchen im atrophischen Sehnerven. XIX, 1, 191—202.
17. Studien über den Flüssigkeits-Wechsel im Auge. XIX, 2, 87—185 und (mit Krückow) XX, 2, 205—248.
18. Anatomische Untersuchung einer trachomatösen Neubildung im Auge. XIX, 2, 308—314.

Aus der späteren Zeit haben wir die folgenden Sonderschriften:

C) 19. Die Entstehung der Entzündung und die Wirkung der entzündung-erregenden Schädlichkeiten. Nach vorzugsweise am Auge angestellten Untersuchungen. Von Theodor Leber,

[1] „Auch bis heute noch ist die damals berechtigtes Aufsehen erregende wissenschaftliche Leistung, trotz der $4^1/_2$ Jahrzehnte, die seitdem verflossen sind, in ihren Ergebnissen maßgebend geblieben." (EVERSBUSCH, 4.)

o. ö. Prof. der Augenheilk. an der Universität Heidelberg. Leipzig 1891. (Fol., 535 S., mit 8 Tafeln.) Die Frucht 12jähr. Arbeit.

Hieran schließt sich:

20. Über die Beteiligung der Chemotaxis bei pathologischen Vorgängen. Sitz.-Ber. d. Heidelberger Akad. d. Wissensch. Math.-naturwiss. Klasse B, 3., 1914. (21 S.) — Wem diese Berichte nicht zur Hand sind, der findet im Centralbl. f. Augenh. 1915, S. 39—41, einen ausführlichen Auszug.
21. Die Zirkulations- und Ernährungs-Verhältnisse des Auges, 1903. (534 S. mit 47 Abbildungen.) In der 2. Ausgabe des Handbuches von Graefe-Saemisch.
22. Die Krankheiten der Netzhaut bilden eine der umfangreichsten und wichtigsten Abschnitte der zweiten Auflage des Handbuches, VII, 2057 S., 1915 und 1916.

D) Im Archiv für Ophthalmologie:

23. Erkr. d. Auges bei Diabetes mell. XXI, 3, 206—337.
24. Über die interzellularen Lücken des vorderen Hornhaut-Epithels. XXIV, 1, 252—274.
25. Leukämische Tumoren an allen vier Augenlidern. XXIV, 1, 295—312.
26. Amyloid-Entartung der Bindehaut und Amyloid-Körperchen in atrophischer Nerven-Substanz. XXIV, 1, 257—340.
27. Keratomycosis aspergillina. XXV, 2, 285—301.
28. Zur Iritis tuberculosa. XXV, 2, 276—279.
29. Kernstar-artige Trübung der Linse nach Verletzung ihrer Kapsel. XXVI, 1, 283—296.
30. Das Gefäß-System der Netzhaut am gelben Fleck. XXVI, 2, 127—138.
31. Geschichtliche Bemerkung über den Plexus ciliaris venosus. XXVI, 2, 169—175 und XXVI, 2, 271—272.
32., 33., 34. Akkommodations-Lähmung nach Wurst-Vergiftung. Traumatische Reflex-Amblyopie. Vorübergehende Blindheit nach anhaltendem Lidkrampf. XXVI, 2, 236—270.
35. Ektasie der vorderen Ciliar- und Bindehaut-Venen ohne sonstige Erkrankung. XXVI, 3, 191—195.
36. Varix subconjunctivalis. XXVI, 3, 195—197.
37. Lymphangiektasia haemorrhagica. 197—201.
38. Zwei Fälle metastatischer Chorioiditis. 201—207.
39. Meningitis nach Enukleation. 207—212. (Vgl. A. Graefe, § 1104, 43. Ende.)
40. Orbital-Abszeß und dessen Zusammenhang mit Erysipel und Thrombophlebitis. 212—263.
41. Episkeraler Abszeß. 263—267.
42. Empyem der Stirnhöhle. 267—275.
43. (Mit Deutschmann.) Über die Entstehung der sympathischen Augen-Erkrankung. XXVII, 1, 325—341.
44. Wirkung metallischer Fremdkörper im Augen-Innern. XXVIII, 2, 237—258.
45. Blitz-Star. XXVIII, 3, 255—282.

46. Hydrocephalus mit ständigem Nasenträufeln und entzündlichem Sehnerven-Schwund. XXIX, 1, 233—292.
47. Xerosis der Binde- und Hornhaut kleiner Klinder. XXIX, 1, 328—330.
48. Infantile Hornhaut-Verschwärung. XXIX, 3, 225—290.
49. Die Ophthalmologie seit 1870. XXX, 1, 1—14.
50. Wirkung der ins Auge eingedrungenen Metall-Splitter. XXX, 1, 243—258.
51. Sehnerven- und Augenmuskel-Störungen bei Schädel-Verletzungen. XXVII, 1, 272—308.
52. Metastat. Krebs der Aderhaut. XXXI, 9, 111—114.
53. Iritis bei Diabetes und Nephritis. (Salicyl-Säure bei inneren Augen-Entzündungen.) XXXI, 4, 183—200.
54. Cysticercus-Ausziehung und Entzündung. XXXII, 281—315.
55. Zur Geschichte der Glaukom-Iridektomie. XXXIII, 2, 244—253.
56. Fibrin-Gerinnungen im Hornhautgewebe. XXXV, 4, 271 und 2, 250 bis 256.
57. Die literarische Überproduktion. XL, 1, S. V—XII.
58. (Mit Wagenmann.) Infantile Nekrose der Bindehaut, Streptokokken-Invasion des Gefäß-Systems. XXXIV, 4, 250—271.
59. Der Schlein'sche Kanal steht nicht in offener Verbindung mit der Vorderkammer. XLI, 1, 285.
60. Sehschärfe vor und nach Myopie-Operation. XLIII, 218.
61. Aderhaut-Sarkome und Herkunft ihres Pigments. XLIV, 683.
62. (Mit Krahnstöver.) Augapfel-Schwund bei Aderhaut-Sarkom. XLV, 164, 231, 467.
63. (Mit Addario.) Angeborene Panophth., fötale Augen-Entzündung und Bildungs-Anomalien. XLVII, 192.
64. (Mit Bentzen.) Über die Filtration aus der V.-K. XLI, 3, 208.
65. Conj. petrificans. LI, 1, 1—97.
66. Epithel der Vorder-Kapsel. LII, 488.
67. Entzündl. Wirksamkeit von Mikro-Organismen. LVIII, 324—342.
68. (Mit Hummelsheim.) Atrophie der Netzhaut und Sehnerven mit Endarteritis bei Diabet. mell. LII, 336—357.
69. Über die Entstehungsweise der nephritischen Netzhaut-Erkrankung. LXX, 200—232.
70. (Mit Pilzecker.) Neue Untersuchungen über den Flüssigkeitswechsel des Auges. LXIV, 1—127.
71. Beiträge zur Kenntnis der Struktur des Netzhaut-Glioms. LXXVIII, S. 381.
72. Über eine durch Vorkommen multipler Miliar-Aneurysmen charakterisierte Form von Netzhaut-Entartung. LXXXI, S. 1.

Der Band LXXIV des A. f. O. (564 S., XXI Taf., 1910) stellt eine Fest-Schrift dar, „Herrn Geh.-Rat Prof. Dr. Theodor Leber gewidmet von dankbaren Schülern", Deutschen und Ausländern. (Unter den letzteren ist Prof. Dr. W. Koster Gzn. zu Leiden, Dr. Bentzen aus Kopenhagen, Dr. E. Blessig aus St. Petersburg, Prof. C. Addario aus Palermo.)

Über die Arbeiten Th. Leber's aus seiner ersten Periode äußert sich (1896) der Festredner, A. v. Hippel, etwa folgendermaßen:

Die anatomischen Untersuchungen über die Blutgefäße des Auges haben den Gegenstand in erschöpfender Weise behandelt und über viele bis dahin streitige Fragen Aufklärung geschafft. Die Untersuchungen über den Sehnerven, über die Pigment-Entartung der Netzhaut, über die Prüfung des Farbensinns bei Erkrankungen des Sehnerven waren wichtige Vorarbeiten, um die Lehre von den Krankheiten des Sehnerven und der Netzhaut vollständig neu zu bearbeiten. Seine Studien über Flüssigkeits-Wechsel im Auge, Zirkulations- und Ernährungs-Verhältnisse sind glänzende Beweise für den Wert seiner experimentellen Arbeits-Methode. „Das Verlangen nach wissenschaftlicher Erkenntnis tritt überall in den Vordergrund, ihm wird auch der Tier-Versuch und die mikroskopische Untersuchung dienstbar gemacht; ihm zunächst dient auch die klinische Beobachtung, während die weitere Ausbildung der Therapie mehr in den Hintergrund tritt. So ergänzt LEBER gewissermaßen seinen Lehrer A. v. GRAEFE, dem das Heilen, das Helfen Endzweck aller seiner wissenschaftlichen Bestrebungen gewesen.“

Aus der bescheidenen Antwort-Rede des Gefeierten will ich nur einige Sätze hervorheben:

„So viel Glück und Erfolg ich auch als praktischer Augenarzt gehabt habe, ein ganz richtiger Ophthalmologe bin ich im Grunde doch nicht; die Arbeiten, welche ich für meine besten halte, gehören in das Gebiet der Biologie und benutzen das Auge eigentlich mehr als besonders geeignetes Untersuchungs-Objekt. ... Was mich zur Forschung anregt, sind die Vorgänge im lebenden Organismus; was mich befriedigt, ist die Einsicht in das Wesen und den Zusammenhang der krankhaften Störungen. Mir genügt aber zu sehr die erlangte Einsicht und ich bin oft schon damit zufrieden, wenn dabei nur ein kleiner Vorteil für die Therapie mit abfällt.“

THEODOR LEBER hat sehr große Verdienste um die Einrichtung von Arbeits-Laboratorien zu Göttingen, zu Heidelberg, sich erworben.

Zu seinen Schülern gehören DEUTSCHMANN, E. v. HIPPEL d. S., KOSTER, KRÜCKOW, NORDENSON, VOSSIUS, WAGENMANN und viele andere.

II. Diese Darstellung wurde geschrieben und gedruckt[1] im Jahre 1916, also bei Lebzeiten von TH. LEBER.

Der schwierigen Aufgabe, meinen hochverehrten Kollegen vom Jahre 1867, mit dem ich ein halbes Jahrhundert hindurch die freundschaftlichsten Beziehungen gepflegt, öffentlich zu loben, suchte ich dadurch gerecht zu werden, daß ich A. v. HIPPEL's bereits gedruckt vorliegende Beurteilung wiedergab, die fast ein amtliches Gepräge darbot.

Heute, wo das reiche Leben und Wirken TH. LEBER's abgeschlossen

---

[1] In § 1107 m. Gesch. d. Augenheilk. Die Nachricht vom Tode TH. L.'s ist nachträglich hinzugefügt.

vor uns liegt, erwächst uns die Pflicht einer vollen und gerechten Würdigung.[1]

1. Theodor Leber als Forscher und Schriftsteller.

Während sein erster Vorgänger an der Graefe'schen Klinik, Richard Liebreich, nur von 1854—1877 sich fruchtbar gezeigt, sein zweiter, Carl Schweigger, von 1860—1895; hat Theodor Leber in ungeschwächter Kraft von 1865—1916, mehr als ein halbes Jahrhundert hindurch, unablässig unsre Fachwissenschaft mit wichtigen Arbeiten und bedeutsamen Neufunden bereichert.

Seine Haupt-Stärke lag auf dem Gebiet der pathologischen Anatomie und Histologie, sowie in der experimentellen Pathologie. Hier hat er vorbildlich gewirkt, mit unübertrefflicher Sorgfalt und Genauigkeit. Aber er hat auch die Klinik bereichert und gefördert, durch Neu-Funde, Untersuchungs-Methoden und klassische Darstellungen wichtiger Gebiete.

Neben dem Genie war ihm noch eine Gabe beschieden, die nicht immer damit vereinigt scheint, ein stetiger, unermüdlicher Fleiß.

Noch heute, nach 50 Jahren, lebt deutlich in meiner Erinnerung das Bild Th. Leber's, wie er jedes Halbstündchen, das zwischen den mannigfaltigen Aufgaben der Graefe'schen Klinik ihm frei blieb, über dem Mikroskop gebückt zubrachte, beobachtend und mit Meister-Hand abbildend.

Nur ein planmäßiger, unerschütterlicher Fleiß als Zugabe zu seiner Beobachtungskraft vermochte solche Werke, wie die Krankheiten der Netzhaut und des Sehnerven vom Jahre 1877 und die Krankheiten der Netzhaut vom Jahre 1915/16 ins Leben zu rufen.

2. Theodor Leber's wissenschaftliche Leistungen.

Th. Leber gehörte zu denjenigen Männern, welche die zweite Hälfte unsrer Reform-Zeit, von 1865—1880, nicht bloß durchlebt, sondern auch wirksam beeinflußt haben.

Drei Hauptwerke entstammen diesem Zeit-Abschnitt. Das erste betrifft die anatomischen Untersuchungen über die Blutgefäße des menschlichen Auges, vom Jahre 1865. Th. Leber konnte C. Ludwig's Verbesserung des Einspritzungs-Verfahrens, — durch Einführung der leichtflüssigen, durchsichtigen Einspritzungs-Massen und durch Anwendung eines gleichbleibenden Druckes, — benutzen und neue Ergebnisse bringen auf einem Gebiet, das von einem Haller, Zinn, Soemmering, Brücke so meisterhaft bearbeitet worden. Leber's anschauliche Abbildungen

---

[1] Inzwischen ist der warm empfundene Nachruf erschienen, den A. Wagemann (A. f. O. XCIII, am 25. Juni 1917) seinem Lehrer gewidmet, und die eingehende, vortreffliche Darstellung, die E. v. Hippel, ein Lieblings-Schüler Th. Leber's (Kl. Monatsbl. I—VIII, Juni 1917), uns geschenkt hat. Die letztere ist für mich besonders wertvoll gewesen.

sind in zahlreiche Lehrbücher der Augenheilkunde wie der Anatomie aufgenommen worden, bis zum heutigen Tage.

Beiläufig möchte ich noch gleich bemerken, daß die Darstellung der Blut-Gefäße und der Lymph-Wege des Auges, die er uns 1903 (Graefe-Saemisch II, II, die Zirkulations- und Ernährungs-Verhältnisse des Auges) geschenkt hat, die zuverlässigste und vollständigste Bearbeitung dieses wichtigen Gebietes in der Welt-Literatur darstellen möchte.

Das soeben genannte Werk ist die Neubearbeitung des gleichnamigen, das Th. Leber 1876 für die erste Ausgabe des Graefe-Saemisch geschaffen hatte, — seine zweite größere Arbeit aus der Reform-Zeit: noch niemals vorher war dieser Gegenstand im Zusammenhang dargestellt worden.

Die dritte und bedeutendste Leistung Leber's aus dieser ersten Zeit ist die Darstellung der Krankheiten der Netzhaut und des Sehnerven, im Jahre 1877, im Graefe-Saemisch, V, 2, S. 521—1048. Dieses Werk war die Buchung des neuen, reformierten Kanons der Augenheilkunde, bezüglich des wichtigen, neueroberten Gebietes der Augengrunds-Krankheiten, mit genauester, sorgfältigster Berücksichtigung der gesamten Literatur und mit zahlreichen eignen Beobachtungen. Es machte einen großen Eindruck. Herr Zehender hielt es zwar nicht für nötig, dasselbe seinen Lesern anzuzeigen, ebensowenig die Ann. d'Ocul. und die Ophth. Hosp. Rep.; aber Nagel's J. B. (VIII, 305), wenn er auch nur eine kurze Erörterung bringt, fügt doch das folgende Urteil bei: „Das Ganze trägt den Stempel der Gediegenheit und eines wahren Forscherfleißes".

Ich selber schrieb vor 40 Jahren (Centralbl. f. Augenheilk. 1877, S. 145), als Einleitung zu einer ausführlichen Erörterung des wesentlichen Inhalts: „Berücksichtigt man die ungeheure Fülle des Materials, welches seit der Erfindung des Augenspiegels gerade über die Augengrunds-Leiden von allen Beobachtern der gebildeten Welt veröffentlicht worden; so muß man ebenso sehr die Schwierigkeit der Aufgabe begreifen, welche Prof. Leber sich gestellt, wie die Vollständigkeit der Lösung anerkennen. Dabei enthält das trotz der knappen Darstellung so umfangreiche Werk in jedem Kapitel eigne, sehr genaue sowohl anatomische wie klinische Untersuchungen des Verf.'s, der mit seiner augenärztlichen Erfahrung noch ein umfassendes allgemein medizinisches Wissen in der glücklichsten Weise vereinigt."

Unter den zahlreichen Abhandlungen aus dieser ersten Zeit von Th. Leber's Forschen sind die wichtigsten die über die miliaren Aderhaut-Tuberkel, welche er zusammen mit A. v. Graefe verfaßte; die über Atrophie und die über Entzündung des Sehnerven, über Pigment- Entartung der Netzhaut und über angeborene Erblindung, über Störungen des Farbensinns bei Augenkrankheiten, vom Jahre 1869.

Seinen Vorgängern BENEDIKT und SCHELSKE sowie GALEZOWSKI läßt er ihre Verdienste.[1] Er selber hat aber den Gegenstand so gründlich abgehandelt, daß alle späteren Arbeiter von seinen Darlegungen ausgehen müssen. Dazu kommt seine Abhandlung über ererbte und bei der Geburt angelegte Sehnerven-Leiden, — Erkrankungen, welche die grillenhafte Sitte der Ärzte mit seinem Namen belegt hat, als ob das gerade seine größte Leistung gewesen.

Bahnbrechend waren auch seine Untersuchungen über den Flüssigkeits-Wechsel des Auges, welche die Lehre vom Glaukom zwar noch nicht abgeschlossen, aber doch dem Abschluß näher gebracht haben.

TH. LEBER hat uns gezeigt, daß die Vorderkammer weder mit Blut-, noch mit Lymph-Gefäßen zusammenhängt, daß die Durchsichtigkeit der Hornhaut durch das Endothel, die der Linse durch das Epithel geschützt werde.

Der zweite Abschnitt von TH. LEBER's Forscher-Tätigkeit brachte uns ein Meister-Werk: Die Entstehung der Entzündung und die Wirkung der entzündung-erregenden Schädlichkeiten. Nach vorzugsweise am Auge angestellten Untersuchungen. Leipzig 1891. (Fol. 535 S., mit 8 Tafeln.)

Es war die Frucht 12jähriger Arbeit[2], ebenso bedeutsam für die Augenheilkunde wie für die allgemeine Krankheits-Lehre. Der Nachweis, daß die Mikroorganismen durch Toxine wirken, die Gesetze der Leukocyten-Wanderung, die aseptische Eiterung, die Wirkung der verschiedenartigen Fremdkörper im Augen-Innern, — alles dies ist zum erstenmal auf Grund von Versuchen dargelegt. Eine wichtige Ergänzung bildete die Arbeit vom Jahre 1914 über die Chemotaxis.

Von wichtigen Abhandlungen aus dieser Zeit erwähne ich die folgenden: Über die Erkrankungen des Auges bei Diabetes mellitus, vom Jahre 1875, — sehr gründlich und erschöpfend;[3] Keratitis aspergillina, Akkommodations-Lähmung nach Wurst-Vergiftung, Blitz-Star waren bedeutsame Beiträge; ebenso Iritis bei Nephritis, Entstehung der nephritischen Netzhaut-Erkrankung, Entstehung der Netzhaut-Ablösung durch Schrumpfung von Glaskörper-Häutchen. Dagegen hat TH. LEBER bei der sympathischen Augen-Entzündung die Migrations-Theorie späterhin selber wieder aufgegeben.

Zahlreiche Arbeiten, die er noch in den letzten Jahren, mit einigen seiner Schüler, über den Flüssigkeits-Wechsel im Auge vorgenommen,

---

[1] Die Priorität von PH. v. WALTHER (1841) war ihm unbekannt geblieben. Vgl. Gesch. d. Augenheilk. § 508.

[2] Ausführlichen Auszug findet, wer das Werk nicht zur Hand hat, im Centralbl. f. Augenheilk. 1891, S. 215—218 und 1892, S. 175—181.

[3] Daß aber „die späteren Arbeiten . . . keine grundlegenden neuen Gesichts-Punkte mehr beibringen konnten,“ möchte ich Herrn Prof. E. v. HIPPEL nicht zugeben.

sollten die dritte Auflage seines Werkes von 1876 und 1903 vorbereiten. Noch im August 1916, als ich das letztemal in Heidelberg ihn besuchte, äußerte er sich hoffnungsfreudig; doch schon einige Monate später schrieb er an E. v. Hippel, daß er diese Arbeit aufgeben müsse.

Aber die zweite außerordentlich vermehrte und vollkommen neu gearbeitete Auflage der Netzhaut-Erkrankungen hat der bereits Hochbetagte 1915 und 1916 in zwei stattlichen Bänden der ärztlichen Welt als Abschieds-Geschenk gewährt, — ein Werk ohnegleichen in der Welt-Literatur.

Somit müssen wir Th. Leber als einen der bedeutendsten und fruchtbarsten Schriftsteller unter den Augen-Ärzten seiner Zeit ansehen.

3. Th. Leber als Arzt und Operateur.

Über Behandlung hat er nur weniges geschrieben, z. B. über Salicylsäure-Verabreichung bei inneren Augenkrankheiten, über die Kaltschen Ausspülungen bei gonorrhoischer Augen-Entzündung, ferner über das aseptische Verfahren. Im ganzen war seine Kranken-Behandlung „etwas eintönig", wie E. v. Hippel uns meldet.

Aber er war außerordentlich pflichtgetreu, durchdrungen vom Gefühl der Verantwortung, so daß er jeden wichtigen Fall sofort selber sehen mußte; dabei von großer Hingebung und rührender Geduld. An der Privat-Praxis hatte er keine Freude.

Als Wundarzt war Th. Leber nicht flott, jedoch sicher und vorsichtig und hatte gute Erfolge. Schwierige Fälle regten ihn auf. Zum Lappenschnitt mit Erhaltung der runden Papille hat er sich nie entschließen können.

4. Th. Leber als Lehrer.

Der Unterricht der Studenten war ihm mehr Pflicht, als Freude. Größere klinische Vorträge pflegte er nicht zu halten. Die Gabe der freien Rede war ihm nicht in besonderem Maße zu eigen. Aber seine gut vorbereiteten Vorträge auf den Kongressen waren vortrefflich und mustergültig. Mehr als den Studenten war er seinen Assistenten, besonders den strebsamen, und den eifrigen Ärzten, die aus dem In- und Ausland in sein Laboratorium zusammenströmten.

5. Als Mensch hatte Th. Leber die vortrefflichsten Eigenschaften: zart, edel, vornehm, bescheiden, — so haben wir ihn stets gefunden.

Selbst seine Fehler (oder Handlungen, die wir anders gewünscht,) entsprangen diesen Tugenden. Er hätte schon Herrn v. Wecker tüchtiger anpacken, Herrn Julius Jacobson schon ein schärferes Wort im Archiv vergönnen, auf dem Kongreß zu Luzern gegen das offenbare Unrecht, das ihm durch Abschneiden des Worts zugefügt worden, schon kräftigen Einspruch erheben sollen: aber seine vornehme Natur war jedem Kampfe abhold.

Eine glückliche Häuslichkeit ward TH. LEBER beschieden, doch ein Glück blieb ihm versagt: zwei Ehen sind kinderlos geblieben. Das schöne Haus im herrlichen Garten zu Heidelberg war ein echtes Gelehrten-Heim, — außerhalb Deutschlands in vier Erdteilen vielleicht nicht wieder zu finden. Von den Gebrechen des Alters wurde TH. LEBER erst in den letzten Jahren seines Lebens heimgesucht. Ein schmerzloser Tod endete dies reiche Leben.

Wer ihn gekannt, wird ihm ein ehrendes Andenken bewahren; und wer ihn nicht gekannt, möge aus seinen Schriften Belehrung schöpfen und den Ansporn zu wissenschaftlicher Betätigung entnehmen.

Die Geschichte der Augenheilkunde wird TH. LEBER stets unter ihren Großen nennen. J. H.

Eduard Raehlmann,

geboren am 19. März 1848 zu Ibenbüren in Westfalen, gestorben am 1. September 1917 zu Weimar.

EDUARD RAEHLMANN[1] studierte in Würzburg, Halle, Straßburg und an ausländischen Hochschulen, promovierte 1872, war hauptsächlich Schüler ALFRED GRAEFE's in Halle, von 1875—1879 Privat-Dozent in Halle, und wurde 1879 als o. Prof. und Direktor der Universitäts-Augenklinik nach Dorpat berufen.

21 Jahre lang hat er sein Amt verwaltet und als Arzt, Lehrer, Forscher erfolgreich gewaltet. Im Jahre 1882 wurde die Augenklinik bedeutend vergrößert, R. zum wirklichen Staatsrat ernannt. Im Jahre 1900 nahm er seinen Abschied „wegen der Russifizierung der Universität Dorpat“[2], zog nach Weimar und widmete sich kunstwissenschaftlichen Studien. Er arbeitete auch mit dem Ultra-Mikroskop. Als Mitglied des Vorstandes der Goethe-Gesellschaft hat er sich große Verdienste erworben. Seine letzte Schrift, vom Jahre 1916, betraf Goethe's Farbenlehre. Am 1. September 1917 ist er zu Weimar, nach kurzem, schwerem Leiden verstorben.

E. RAEHLMANN war ein fruchtbarer Schriftsteller. Vor mir liegt die Liste seiner Arbeiten. Von den 172 Abhandlungen will ich nur die wichtigsten anführen.

1. Beiträge zur Lehre vom Daltonismus und seiner Bedeutung für die Young'sche Farbentheorie. A. v. Graefe's Arch. f. Ophth., Bd. XIX, 3, S. 88—106. Vgl. XX, 1, 15; XX, 1, 232; XXI, 2, 27; XXII, 1, 29.

---

[1] Vgl. § 909 m. Gesch. d. Augenheilk.

[2] Unsre Zeitgenossen von A. Z. DEGENER, 1912, S. 1253.

2. Über die parenchymatöse Keratitis, eine experimentell-pathologische Studie, mit 3 lithogr. Tafeln. Arch. f. exp. Path. von Klebs und Schmiedeberg, Jahrg. 1877.
3. Über atypische Augenbewegungen. Arch. f. Anat. u. Physiol. von Du Bois-Reymond, 1877, S. 454—471.
4. Zur Histologie der Kornea. A. v. Graefe's Arch., Bd. XXIII. 1, S. 165—192.
5. Über das Verhalten der Pupillen im Schlafe, nebst Bemerkungen zur Innervation der Iris. Arch. f. Anat. u. Physiol. von Du Bois-Reymond, 1877.
6. Über den Nystagmus und seine Ätiologie, eine vergleichend klinische Studie. A. v. Graefe's Arch., Bd. XXIV, 4, S. 237—317.
7. Hyperbolisch geschliffene Linsen bei Keratoconus. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., 1882, S. 11—13 und Februar 1898.
8. Über die neuropathologische Bedeutung der Pupillen-Weite. Samml. kl. Vortr. von Richard Volkmann, Nr. 185.
9. Über hyaline und amyloide Degeneration der Konjunktiva des Auges. Virchow's Arch., Bd. LXXXXII, S. 325—370. Vgl. Arch. f. A. XI, 402 und X, 138.
10. Pathologisch-anatomische Untersuchungen über die follikuläre Entzündung der Bindehaut des Auges oder das Trachom. A. v. Graefe's Arch. f. Ophth., Bd. XXVII, 2, S. 73—166.
11. Über Trachom. Deutsche med. Wochenschr. 1890, Nr. 41; Referat. erstattet dem X. internat. med. Kongreß in Berlin.
12. Über die ätiologischen Beziehungen zwischen Pannus und Trachom, mit Tafeln. A. v. Graefe's Arch. f. Ophth., Bd. XXXVIII, 2.
13. Über die ophthalmoskopische Diagnose sklerotischer Erkrankungen der Netzhautgefäße. Zeitschr. f. Augenh., Bd. VII, H. 6 u. Fortschr. d. Med. 1889, Nr. 24.
14. Über Marginoplastik mit Transplantation von Lippenschleimhaut zur Beseitigung der Trichiasis bei Trachom. Bericht über die 27. Vers. d. ophth. Gesellsch. 1899 bei J. Bergmann, Wiesbaden.
15. Über die Nosologie des Trachoms in Preußen und ein Programm zur Ausrottung der Krankheit. Klin. Jahrb., Bd. IX, 1902.
16. Ultramikroskopische Untersuchungen von Farbstoffmischungen und ihre physikalisch-physiologische Bedeutung. Verhandl. der deutsch. physik. Ges., Jahrg. V, Nr. 18 u. 19.
17. Über Trachom. Histologische, ultramikroskopische u. physiologisch-chemische Beiträge zur Entzündungslehre. Beitr. z. Augenh., H. 62. S. 1—87 mit Tafeln.

Besonders erschienen:

18. Über Mikrophthalmos, Coloboma oculi und Hemimikrosoma, mit 2 Tafeln. Bibliotheca medica (H. 10) 4° gr., Stuttgart, Verlag von Erwin Nägele.
19. Über den Heilwert der Therapie bei Trachom, mit 9 Abb. in 2 Taf. Verlag von Fischer's med. Buchhandlung, Berlin W. 35, 1898.
20. Über Farbensehen und Malerei, mit 6 farbigen Tafeln. München. Verlag von E. Reinhardt.

21. Über relativen und absoluten Mangel des Farbensinns. Verlag von S. Karger, Berlin 1900.
22. Zur vergleichenden Physiologie des Gesichtssinns, mit 15 Textfiguren. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1907.
23. Goethe's Farbenlehre, Leipzig 1916. (40 S.)

Von den Dissertationen, die unter R. erschienen, will ich nur die letzte erwähnen:

Johann Göldner, Kasuistische Beiträge zur Farbenblindheit, 1900.

Die Promotion von Göldner (6. April 1900) war die letzte, welche in deutscher Sprache an der Universität Dorpat stattfand.

Mit der Umwandlung der deutschen Universität Dorpat in die russische Jurjew hatten auch die auf russischen Universitäten damals herrschenden Studenten-Unruhen ihren Einzug gehalten.

„An diesem Tage hatten die aufrührerischen Studenten die Vorlesungen verhindert und die Aula der Universität umstellt. Die Promotion mußte in dem Auditorium der Augenklinik stattfinden.

Das Auditorium war voll von Russen, besonders auch von Damen.

In dem Hörsal der Augenklinik, während draußen der Tumult der studierenden Jugend hörbar war, verklangen am 6. April 1900 die letzten offiziellen deutschen Laute an der alten alma mater Dorpatensis."

E. Raehlmann hat bleibende Verdienste um die Augenheilkunde sich erworben.

„Laß den Anfang mit dem Ende sich in Eins zusammenzieh'n", — das mochte ihm vorgeschwebt haben, als er mit der Farbenlehre, mit welcher er 1873 seine wissenschaftliche Tätigkeit begonnen, 1916 dieselbe abgeschlossen und Goethe's Verdienste höchst eingehend und liebevoll hervorgehoben.

Sein zweites Arbeits-Gebiet wurde ihm „vom Geist des Ortes" angewiesen: als Prof. zu Dorpat, in einer echten Trachom-Gegend, mußte er praktisch mit Trachom sich beschäftigen, und hat wissenschaftlich diese Krankheit nach den verschiedensten Richtungen hin durchforscht und zahlreiche Schüler zum Weiter-Arbeiten angeregt.

Wichtig waren auch seine Veröffentlichungen über Augen-Bewegungen und Zittern, über die Pupille sowie ferner über Sklerose der Netzhaut-Schlagadern. J. H.

Die Körnerkrankheit in den Vereinigten Staaten von Amerika.

Von **Julius Hirschberg**.

Die Körnerkrankheit ist in den Vereinigten Staaten von Amerika keineswegs so jung und neu, wie Manche angenommen haben; jedenfalls war sie schon im Lande eingewurzelt, als man daran ging, durch gesetzgeberische Maßregeln ihre Einschleppung zu verhüten.

Allerdings die Ureinwohner Amerikas, die sogenannten Indianer, mögen von Trachom frei gewesen sein; noch lange waren sie wegen ihrer Falken-Augen berühmt: und, wenn man heutzutage Trief-Augen unter ihnen findet, so verdanken sie die Ansteckung den Einwandrern.

Wann europäische Siedler die Krankheit hereingebracht, ist unbekannt; es dürfte zu verschiedenen Zeiten und nach verschiedenen Gegenden hin geschehen sein.

Die Angabe[1], daß 1825 im Staate Mississippi die eitrige Augen-Entzündung epidemisch geherrscht habe, läßt sich für die vorliegende Frage nicht verwerten.

Die erste Nachricht über Granulationen in den Vereinigten Staaten hat uns 1857, auf dem internationalen Kongreß zu Brüssel, einer der Delegierten der V. St., SAMUEL D. GROSS[2], überliefert.

„Obwohl die V. St. das Glück haben, keine Armee zu besitzen, welche die militärische Augen-Entzündung verbreiten könnte; so ist die so benannte Krankheit doch in fast allen Staaten der Union zu finden, sowohl in den Städten wie auf dem Lande.

In Kentucky, Tenessee, Mississippi, Louisiana, Indiana und Illinois stellt die granuläre Bindehaut-Entzündung das häufigste Augenleiden dar.

In den beiden letztgenannten Staaten herrscht sie endemisch. Die Bewohner der Fluß-Ufer und die Schiffer sind hauptsächlich befallen.

Die Krankheit entwickelt sich mit großer Schnelligkeit. Abends Gesundheit, am nächsten Morgen Lidschwellung; bald eiterähnliche Absonderung, in 2—3 Tagen umfangreiche Granulationen.

Selten bei Kindern. Unter mehreren Hundert Fällen, die in Louisville, Kentucky, binnen 16 Jahren zur Beobachtung gelangten, waren nur wenige unter 20 Jahren.“

Der unbefangene Leser findet auch in dieser Beschreibung nicht das Bild der Körnerkrankheit, sondern eher das des akuten Bindehaut-Katarrhs, der zu den Granulationen sich hinzugesellt.

Sichere Beweise für die Anwesenheit und auch für die Ausdehnung der Körnerkrankheit liefern allerdings die Jahresberichte der Augenheilanstalten aus den siebziger Jahren.

Der dritte Jahresbericht der Augen- und Ohren-Heilanstalt von H. KNAPP zu New York, für das Jahr 1871/72, bringt 122 Fälle von „granulärer Bindehaut-Entzündung“ auf 2526 Augenkranke, das sind 48 ‰. Der neunte Jahresbericht für 1878 enthält 299 Fälle von „trachomatöser Bindehaut-Entzündung“ auf 4084 Augenkranke, also 75 ‰. Das bedeutet einen erheblichen Zuwachs binnen sieben Jahren.

[1] BURKARD EBLE, Die contag. A. E., Stuttgart 1839, S. 75.

[2] Congrès internat. de Bruxelles, C. R. 1858, S. 357. Vgl. G. (Gesch. d. Augenh.) § 749, S. 37.

Die Manhattan Augen- und Ohren-Heilanstalt zu New York verzeichnet, für 1879/80, 151 Tr. auf 2221 A.-K., das sind 68‰.

Die Massachusetts Augen- und Ohren-Heilanstalt zu Boston hat für 1871/72 unter 3978 A.-Kr. 251 Fälle von granulärer A.-E., d. s. 64‰; und für 1878 unter 6482 A.-Kr. 340 Tr. (davon 61 mit Pannus), also 52‰; für 1879 unter 6464 A.-Kr. 203 Tr. (davon 53 mit Pannus), d. s. 31‰: also ist hier eine Abnahme festzustellen.

Wills Augenheilanstalt zu Philadelphia verzeichnet für 1875 unter 3584 A.-Kr. 167 Fälle von granulärer Bindehaut-Entzündung, d. s. 46‰.

Die Chicago Eye and Ear infirmary meldet für 1870 unter 919 A.-Kr. 240 Fälle von granulärer A.-E. (99 mit Pannus), d. s. 261‰.

Die Illinois Augen- und Ohren-Heilanstalt zu Chicago bringt für 1875 unter 879 A.-Kr. 252 Fälle von granulärer Bindehaut-Entzündung (darunter 104 mit Gefäßbildung auf der Hornhaut), d. s. 301‰, die größte Zahl aus den V. St., welche ich überhaupt gefunden habe.

Diese Zahlen der Jahres-Berichte haben zu jenen Zeiten kein Aufsehen erregt. Niemand hat sie zusammengestellt oder die Verhältnis-Zahlen berechnet; die letzteren sind von mir erst hinzugefügt.

Aber wie eine platzende Bombe wirkte der Bericht über ansteckende Augen-Entzündungen in den Erziehungs- und Waisenhäusern von New York, den R. H. Derby im Februar 1886 veröffentlichte.[1]

»Kinder werden aus den Instituten mit schwerer Augenstörung heimgebracht, während sie vorher zu Hause gesund gewesen. Über St. Joseph's Asyl berichten die Sachverständigen: ‚Es ist ein Wunder, ein gesundes Auge in dem Institut zu finden.' In einem Waisenhaus werden die Augen vor der Untersuchung nicht geprüft, und die Kranken nicht isoliert. In St. Patrick's Waisenhaus für Mädchen fand Agnew 203 ansteckende Fälle von Augenkrankheiten unter 409 Kindern; 2 Kinder hatten ein, 22 beide Augen schwer beschädigt. In der Knaben-Abteilung fand Noyes unter 357 Insassen nur 105 mit gesunden Augen. Im Deborah-Erziehungshaus fand Loring unter 223 Kindern 50 mit ansteckender Augen-Entzündung. In St. Joseph's Asyl fand Roosa ansteckende Augen-Entzündung in allen Klassen; 8 Kinder mit schweren Schädigungen eines Auges. In St. Joseph's Industrial House fand Gruening unter 605 Mädchen (von 3—16 Jahren) 137 = 22% chronischer Blennorrhöe. Drei hatten das eine, eines die beiden Augen schwer beschädigt. In The Nursery and Childs Hospital fand Pomeroy unter 461 Kindern 178 mit kranken Augen; und 14 unter 64 Erwachsenen. In The Mission of the immaculata Virgin fand

[1] G. § 767, S. 164.

Pooley unter 372 Knaben 127 = 34 % mit kontagiöser Ophthalmie. In The Catholic Protectory fand Mittendorf unter 2137 Kindern 871 Kranke, und ganz frisch aufgenommene mit schweren Granulationen, nicht isoliert. In The Five Point House of Industry fand Webster 155 = 66,5 % mit Bindehaut-Entzündungen verschiedener Formen, die meisten (134) ohne Behandlung. In The House of Refuge fand Dennet unter 752 Kindern 122 F. In The Hebrew Sheltering Guardian Society waren unter 76 Kindern 17 mit ansteckender Augen-Entzündung; unter 52 Kindern 35; unter 182 Kindern 42.

Die Kinder gebrauchen die Handtücher gemeinschaftlich (zu dreien eines usw.) und gehen in öffentliche Schulen. ‚Jedes Kinder-Asyl soll einen Arzt anstellen, Fälle mit ansteckenden Augen-Entzündungen sollen nicht aufgenommen und nötigenfalls von den gesunden getrennt werden.‘»

Wenn ein Fremder dies geschrieben hätte, würde man es vielleicht für übertrieben erklärt haben. So mußte man zugeben: die Elend-Seuche Trachoma war verbreitet in New York, der reichsten Stadt der V. St.

Amerika erschien im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts als das gelobte Land, nicht nur den Hunderttausenden von Arbeitern und Bauern, die dorthin auswanderten[1], um ihr Glück zu finden; sondern auch den Gebildeten, welche die Sache leidenschaftslos und rein wissenschaftlich betrachteten. In der besten Darstellung der V. St. (The American Commonwealth) des englischen Geschichtsforschers und Staatsmanns James Bryce[2] fanden sie ja ausdrücklich hervorgehoben, die Annehmlichkeit des Lebens in den V. St. hänge hauptsächlich ab von dem allgemeinen Wohlstand der Einwohner.[3] Allerdings macht der Verf. doch eine Einschränkung: „Pauperismus besteht schon und ist zunehmend in einigen der größeren Städte, ... wo frische Einwanderer ... in Schmutz zusammengedrängt sind.“

Für das soziale Elend hat doch der Arzt vielleicht einen schärferen Blick, als der Botschafter. Ich fand 1887 in New York auf den Straßen, in den Augenkliniken, die ich fleißig besuchte und mit den Kranken mich unterhielt, ein weit schlimmeres Proletariat, als in europäischen Groß-Städten, von Berlin gar nicht zu reden; ich fand in Chicago Gassen und Hütten, die bei uns nicht geduldet werden. Die wahrhaft entsetzlichen Wohnungs-Verhältnisse, das grenzenlose Elend von mehr als 100000 Arbeitern zu Chicago wurde uns dann durch Upton Sinclair[4]

---

[1] Von 1881—1890 jährlich 526000.

[2] II, ch. CXI, 1890.

[3] The pleasantness of American life. ... In the first place there is the general prosperity and material well-being of the mass of the inhabitants.

[4] The jungle, 1906, S. 30. (There would be an average of half a dozen boarders to each room, — sometimes there were thirteen or fourteen to one room,

ergreifend geschildert. Dieser Schriftsteller bringt uns einen Satz, der dem von J. Bryce genau entgegengesetzt ist: „Sie sind eingepfercht in schmutzige Häuser ... sie vergiften unser aller Leben und machen Glücksgefühl unmöglich, sogar für den allerselbstsüchtigsten.[1]

Übrigens müssen in den V. St. eigenartige Quellen der Ansteckung vorhanden sein, welche es erklären, daß z. B. die Norweger, die von Hause aus trachomfrei nach Minnesota auswanderten, dort sehr bald von Trachom durchseucht gefunden wurden, obwohl ihre wirtschaftlichen Verhältnisse besser geworden, als in der Heimat. Ole Bull aus Christiania, der 1873—1876 in Minnesota als Augenarzt wirkte, fand, daß unter den dort von ihm behandelten Landsleuten 300 ‰ an Trachom litten.[2] Santos Fernandes erklärt, daß die Norweger, welche frei von Trachom herüberkommen, sowie sie in den V. St. an dem Bau von Eisenbahnen arbeiten und zusammengedrängt in elenden Hütten schlafen, alle sich mit Trachom anstecken.[3] Beheim-Schwarzbach, der in den siebziger Jahren als Augenarzt zu St. Paul in Minnesota tätig gewesen, fand gleichfalls die Skandinavier am meisten mit Trachom behaftet, danach die Irländer, hierauf die Deutschen, am wenigsten die eingeborenen Amerikaner.[4] Derselbe fügt auch eine Bemerkung hinzu über eine besondere Art der Ansteckung: „Sowohl in den nordamerikanischen, wie in den australischen Staaten besteht in den niedrigen Quartierhäusern[5] (Lodgings) und in den kleinen Land-Hotels die Unsitte, ein oder zwei große Roll-Handtücher (rolling towels)[6] für den gemeinschaftlichen Gebrauch sämtlicher Bewohner neben die Waschbecken aufzuhängen. Ich hatte mehrmals Gelegenheit, eine auf diese Weise stattgefundene Verbreitung kontagiöser, schleimig eitriger oder eitriger Ophthalmien zu konstatieren. Meist sind es irländische, dann auch skandinavische Arbeiter, welche dieser unreinlichen Gewohnheit zum Opfer fallen."[6]

fifty or sixty to a flat. Each one of the occupants furnished his own accommodations, — that is a matress and some bedding. The matresses would be spread upon the floor in rows — and there would be nothing else in the place except a stove. It was by no means unusual for two men to own the same matress in common, one working by day and using it by night. ...)

[1] They are penned in filthy houses ... poisoning the lives of all of us and making happiness impossible for even the most selfish. (S. 408.)

[2] Centralbl. f. Augenh. XX, 321—325, 1896.

[3] Annales de Oft. XII, 2, S. 56.

[4] Über Vorkommen und Behandlung der Augen-Krankheiten in außer-europäischen Ländern, Würzburg 1880, S. 17 u. 18.

[5] Die guten Gasthäuser in den V. St. lassen bezüglich der Reinlichkeit nichts zu wünschen übrig. Vgl. meine dritte Amerika-Fahrt, 1905, S. 6.

[6] Dreißig Jahre später (1901) erklärt Prof. Wilder in Chicago, daß im Staate Illinois das Trachom durch Ansteckung sich verbreitet „mittelst der Schwämme, Taschentücher, Waschbecken und Handtücher, besonders mittelst der gesundheitwidrigen und gewöhnlich schmutzigen Roll-Handtücher". (Ophth. Record, XI, S. 563.)

Wegen der ungeheuren Entfernungen leben die Amerikaner viele Tage und Nächte in Eisenbahn-Wagen. Gelegentlich sah ich, wie ein Mann, der die deutlichen Zeichen des chronischen Trachom darbot, in dem gemeinschaftlichen Becken des Eisenbahn-Wagens sich wusch, und habe pflichtgemäß und stumm seine mangelhafte Reinigung des Beckens durch Abseifen vervollständigt.[1]

Ein schreckliches Bild der Unsauberkeit zeigten die Emigranten-Wagen[2], die vom Hafen an der Atlantischen Küste nach der pazifischen geschleppt werden und viele Tage für diese Reise gebrauchen, da die Gesellschaften nur auf ihre eigne Bequemlichkeit, nicht auf die der Auswandrer Rücksicht nehmen. Auf diesen Wagen kann schon öfters die Ansteckung erfolgen, auch schon auf den Auswanderer-Schiffen, namentlich auf solchen, wo das Zwischendeck nicht so sauber und luftig ist, wie auf denen aus Bremen und Hamburg.[2]

Sicher ist, daß aus Amerika heimkehrende Auswandrer oft an Trachom leiden. In der Universitäts-Augenklinik zu Budapest erscheinen häufig Trachom-Kranke, die ihre Leiden in Amerika erworben haben, sogar öfters Personen der besseren Stände.[3]

Die umherziehenden ländlichen Arbeiter (Drescher), die vielfach mit Trachom behaftet sind, tragen zur Ausbreitung der Krankheit in ländliche Bezirke bei[4], — geradeso wie in Europa.

Es gibt gewiß noch viele Besonderheiten der Ansteckung; aber das Mitgeteilte muß genügen.

Eine entschiedene Wendung zum Schlechteren auf unsrem Gebiete trat ein, nicht plötzlich, aber unaufhaltsam, als gegen Ende des 19. Jahrhunderts die Auswanderung nach den V. St. ihren Charakter völlig änderte: Deutschland, das 1881 noch 206189 Einwandrer an die V. St. abgegeben, sendete 1897 nur noch 19030; dagegen Italien 76000, Österreich-Ungarn 71000, das europäische Rußland 75000, so daß ein starkes Übergewicht der Einwandrer aus trachom-reichen Ländern in die Erscheinung trat.

Im Jahre 1897[5] nahm die Amerikanische augenärztliche Gesellschaft den Beschluß an, daß unverzüglich die Regierung Schritte tun sollte, um weitere Einschleppung des Trachoms, das man damals wesentlich als eine exotische Krankheit ansah, zu verhüten; der General-

[1] Ich selber war immer der erste am Wasch-Platz und hatte mein eignes Gummi-Becken. (Von New York nach San Francisco, 1888, S. 19.)

[2] Ich spreche aus eigner Anschauung. Vgl. Um die Erde, 1894, S. 50; Von New York nach San Francisco, 1888, S. 12.

[3] Kornél Scholtz, Zeitschr. f. Augenh. XV, S. 108, 1906.

[4] A. L. Adams (Chicago), Centralbl. f. Augenh. 1901, S. 398.

[5] Ich kann den Beschluß in den veröffentlichten Verhandlungen nicht finden. — Nach T. Clark kommt einer Abhandlung von Myles Standish (1897) das Haupt-Verdienst zu. (Ophth. Record 1907, S. 205.)

Arzt des öffentlichen Gesundheitsdienstes lenkte die Aufmerksamkeit auf die Ansteckungsfähigkeit der Krankheit. Die Regierung der V. St. erklärte noch in demselben Jahr 1897 das Trachom für eine „ekelhafte oder gefährliche, ansteckende Krankheit" (loathsome or dangerous contagious disease), im Sinne des Einwanderungs-Gesetzes vom Jahre 1891, und hat sofort die Zurückweisung der Trachom-Behafteten, welche in den Häfen der V. St. landen wollten, gesetzlich angeordnet.

Jeder Reisende der dritten Klasse (des Zwischendecks) wird im Hafen der V. St. von einem Arzt untersucht; jeder, der trachom-behaftet gefunden wird, muß auf Kosten der Schifffahrts-Gesellschaft nach Europa zurückbefördert werden.[1] Auch kann der Gesellschaft eine Strafe von 100 Dollars auferlegt werden für jeden Fall, wo sie einen Menschen mit einer ansteckenden Krankheit, die in Europa hätte erkannt werden können, nach Amerika befördert.

War das Familien-Oberhaupt schon früher eingewandert und Bürger der V. St. geworden, so wird seine Frau nebst den unmündigen Kindern jedenfalls hereingelassen: so ist im Jahre 1901 der Eintritt 27 Granulösen verstattet worden.

Beamte der V. St. (Officers of the U. St. Health and Marine-Hospital Service) oder, falls diese nicht verfügbar sind, bürgerliche Ärzte von mindestens 4jähriger Berufs-Tätigkeit haben die Untersuchung vorzunehmen.

Ausgeschlossen ist die Berufung von der Entscheidung eines Sonder-Ausschusses, der sich auf das Zeugnis des amtierenden Arztes stützt.

Dieses Gesetz brachte große Verwirrung in den Schwarm der Auswanderer. Einige suchten es zu umgehen, indem sie in der zweiten Kajüte reisten; doch nur wenige vermochten das zu bezahlen, und bald wurde die List entdeckt und ausgeschlossen. Andre versuchten über Kanada in die V. St. einzudringen. Aber die V. St. machten Verträge mit Kanada und mit Mexiko, in denen bestimmte Häfen und genaue Untersuchung festgesetzt wurden für diejenigen, welche nach den V. St. einzuwandern beabsichtigten.[2]

Die Schifffahrts-Gesellschaften sahen sich gezwungen, schon in den europäischen Häfen die Untersuchung der Auswanderer vorzunehmen und die Kranken zurückzuweisen.[3] Diese Auslese lieferte von Jahr

---

[1] Zu meiner Verfügung stand die amtliche Schrift: Immigration Laws and Regulations of July 1. 1907 Second. Edition-Revised. Washington. Gouvernement Printing Office, 1907. Die Bestimmungen sind wohl im Laufe der Zeit von 1897 bis 1907 noch verschärft worden.

[2] Durch den Hafen von Quebec in Kanada reisten nach den V. St. vom 23. Mai bis zum 30. Juni 1901 an 3626 Einwandrer; 9 von diesen waren granulös, d. i. 1 : 400. Ferner vom 1. Juli bis zum 14. Dezember d. J. 7467 E.; von diesen waren granulös 55, d. i. 1 : 140.

[3] Die von der französischen Schifffahrts-Gesellschaft (Comp. gén. Transatlantique) in den Häfen von Marseille und Havre als trachom-krank oder verdächtig

zu Jahr bessere Ergebnisse. Im ersten Jahr der Anwendung des Gesetzes kam ein Granulöser auf 1000 Einwandrer, im zweiten auf 1500, im dritten auf 2100. Zurückgesendet wurden in den ersten 3 Jahren der Wirksamkeit des Gesetzes über 900 Personen.

Unter den letzteren waren 152 Italiener, oder 0,05 % ihrer Gesamtzahl von 265689, die doch schon einer Vorprüfung unterzogen worden. In Argentinien, wo ein derartiges Gesetz nicht besteht, betrug zu der gleichen Zeit die Zahl der Granulösen unter den italienischen Einwandrern, nach OTTO WERNICKE, 2 %, das ist das Vierzigfache: somit hatte für die V. St. jene Vorprüfung schon 5000 trachomatöse Italiener ausgeschaltet.

Selbst die Regierungen Europas haben sich der Sache angenommen. Die auf dem Gebiet der Trachom-Verhütung so tätige Regierung von Ungarn hat angeordnet, daß die Untersuchung der Auswandrer auf Trachom schon zu Budapest ausgeführt werde, um den Trachom-Kranken die lange Reise nach den Hafen-Städten zu ersparen, wo sie von den Schiffs-Ärzten untersucht werden. Im Auftrage der Regierung hat Dr. KORNÉL SCHOLTZ[1] im Jahre 1904 binnen 4 Monaten 22000 Auswanderer untersucht und, je nach den Komitaten, aus denen sie herstammten, zwischen 0,2 und 5,4 % Trachomatöse gefunden. (Die absolute Zahl gibt er nicht an.) In Finnland wurden, nach V. GRÖNHOLM[2], um dieselbe Zeit unter 11786 Auswanderern 194 mit Trachom, d. s. 4,8 %, gefunden.

Gegen dieses amerikanische Gesetz und namentlich gegen seine Anwendungsweise haben in den letzten Jahren mehrere europäische Fachgenossen mit Entschiedenheit, ja mit Heftigkeit sich ausgesprochen, ohne irgend etwas zu erreichen.

Vergeblich hat A. BEAUVOIS[3] (zu Paris) dem strengen Gesetz der Amerikaner das Beispiel Frankreichs vorgehalten: „Frankreich, das Land des Lichtes und der Vernunft, darf nicht, wenigstens für ein Leiden dieser Art, arme Unglückliche zurückstoßen, welche auf unser Land ihre Hoffnung gesetzt haben. ... Wir besitzen Mittel, sie zu heilen und zu trösten, und Kraft und Mut ihrer Arme wird die Anstrengungen und die Kosten lohnen.“

Vergeblich führt MENACHO[4] (zu Barcelona) gegen dieses „Vorhängeschloß-Gesetz“ die allgemeine Menschenliebe ins Feld und schildert das Elend der durch die Zurückweisung völlig zugrunde gerichteten Familien.

---

zurückgewiesenen Ausländer (aus Italien, Rußland, Rumänien, Palästina) strömten nach Paris, für ein Zeugnis oder zur Behandlung; die meisten gehen dann nach Süd-Amerika oder kehren in ihre Heimat zurück.

[1] A. a. O.

[2] Zeitschr. f. A. XII, 3, S. 425—437.

[3] Recueil d'Opht. 1909, S. 145.

[4] Archivos de oft. Hispan. Americ. Juli 1910.

Vergeblich klagen die russischen Ärzte Rabinowitsch, Rosenfeld, E. Mandelstamm[1] über Härte und Willkür der amerikanischen Ärzte, die Leute mit vernarbtem Trachom, mit kaum wahrnehmbarem Follikular-Katarrh, ja, mit völlig gesunden Augen heimgeschickt, Familien auf ewig auseinandergerissen hätten; vergeblich macht E. Mandelstamm darauf aufmerksam, daß für die in Elend zusammengedrängten russischen Juden die Auswanderung das einzige Mittel sei, um die Zahl der Trachomatösen herabzusetzen.

Vergeblich hat Addario, auf dem italienischen Kongreß zur Trachom-Bekämpfung, Palermo 1906, seine große und leidenschaftliche Rede gehalten.[2]

„Die Regierung der V. St., gewiß in der Absicht, die tagtäglich wachsende Einwanderung zu verringern, schreitet zu einer strengen Auslese, die sich auf Merkmale stützt, welche nichts weniger als gerecht sind und in jedem Fall wechseln, nach dem Urteil des Medizinal-Beamten. Von der Richtigkeit der Diagnose hängt das Schicksal der Armen ab, welche ihre Häuschen und Gütchen verkauft hatten und nun zugrunde gerichtet sind, wenn sie von der Ausschiffung zurückgewiesen werden. Amerika mit seiner Anziehungskraft hat die Familien-Bande unsrer Bauern und Arbeiter gelöst: es kann nicht, ohne dem Tadel des gebildeten Europa zu trotzen (affrontare), drakonische Maßregeln gut heißen. Die leichtesten Bindehaut-Narben bewirken die Rückweisung des Einwandrers. Man weise ansteckende Fälle zurück, übe aber Gerechtigkeit gegen diejenigen, welche ihrem Vater, ihrer Schwester, ihren Söhnen sich anschließen wollen.

Der Kongreß möge die Regierung zu diplomatischen Schritten veranlassen, daß die Italiener, wie die andren Völker, das Recht haben, von ihrer Arbeit in jedem Teil der Erd-Oberfläche zu leben.“

Alle diese Worte mußten des Eindrucks verfehlen. Übrigens hat keiner von den genannten Fachgenossen um die amtliche „Anweisung Instruction) für die ärztliche Untersuchung der Einwandrer“ sich gekümmert, die gewissermaßen die Ausführungs-Bestimmungen für das Gesetz enthält.

Diese Schrift, welche vollkommen vergriffen war, die ich aber leihweise November 1907 aus New York erhalten, bringt die folgenden Sätze.[3]

„Trachoma. Der Zweck ist nicht bloß, die Einschleppung einer ansteckenden Krankheit zu verhüten, sondern auch eine Klasse von Personen fernzuhalten, aus denen ein großer Teil der Insassen von

[1] Nagel's Jahresber. f. 1908, S. 602 u. 603.
[2] Il progresso oft. I, S. 288.
[3] Ich habe wörtlich übersetzt.

Blinden-Anstalten und der Empfänger der Krankenhaus-Wohltätigkeit sich ergänzt. Für die Zwecke dieser Schrift wird der Ausdruck trachoma gebraucht, um eine kranke Beschaffenheit der Bindehaut zu bezeichnen, die gekennzeichnet ist durch schleimig-eitrige Absonderung, feste, andauernde, hyperplastische Granulationen, und eine Neigung zeigt, sich zu vergesellschaften mit Schrumpfung der Bindehaut, mit Narben-Bildung, rauher Hornhaut, haftenden Bändern von Narben-Gewebe, Einstülpung, Pannus oder noch deutlicheren Beweisen von Entzündungs-Prozessen, die nicht von einer äußerlichen Verwundung herrühren. ... .

Bei dem jetzigen Zustand der Wissenschaft betreffs der Ursache des Trachoms soll nicht als behaftet mit der erwähnten Krankheit ein Einwandrer angesehen werden, dessen Bindehaut nur ein körniges Aussehen zeigt und eine Absonderung, die beide rasch und vollständig verschwinden. ... Es ist wohl im Gedächtnis zu halten, daß sehr zahlreiche Fälle von Trachom gefunden werden bei Syriern, Griechen, Armeniern, Russen und Finnen; und daß, besonders bei den letztgenannten viele Fälle von Trachoma vorkommen, die keine äußerlichen Zeichen der Krankheit darbieten. Der Umschlagsteil muß zur Ansicht gebracht werden. ...

Die folgenden Klassen von Fällen müssen als praktisch unheilbar betrachtet werden. Jeder Fall, der ausgedehnte Herde von Granulation zeigt, vergesellschaftet mit einigen oder allen der folgenden Zustände: Infiltration, Zeichen von Entartungs-Vorgängen, Pannus ..., Fälle, welche zahlreiche sogenannte Sago-Körner zeigen. Vorsicht in bestimmter Vorhersage ist nötig, sogar in den günstigsten Fällen, da die Behandlung im allgemeinen große Enttäuschungen bereitet."

Man erkennt also deutlich, daß nicht bloß solche Fälle zurückgewiesen werden sollen, welch anzustecken imstande sind, sondern auch solche, welche dauernd die Kliniken bevölkern und zur Blindheit führen können.

Da die amerikanischen Behörden im Herbst des Jahres 1907 Änderungen dieser Regeln einzuführen planten, so ersuchte mich ein Berliner Hilfs-Verein[1] um ein Gutachten, zumal ich in meiner Augenheilanstalt Tausende von armen Auswanderern vor der Abfahrt und viele nach ihrer wegen wirklichen oder angeblichen Trachoms erfolgten Zurückweisung untersucht hatte.

---

[1] Derselbe arbeitete zusammen mit

National Liberal Immigration Ligue For the Proper Regulation and better distribution of Immigration, New York City. Von dem Präsidenten dieser Vereinigung erhielt ich „Immigration Laws and Regulations of July 1, 1907" sowie die „Instruktionen der Ärzte" ...

Von späteren Änderungen in den Bestimmungen habe ich in der Literatur nichts vorgefunden.

Die folgenden Sätze will ich aus diesem Gutachten hervorheben: Der erfahrene Augenarzt muß zugestehen, daß dieses Gesetz vernünftig, den Grundsätzen der Gesundheitslehre entsprechend und den Interessen der V. St. förderlich ist. . . .

Wichtiger, als die Verbesserung, ist die genaue Ausführung des Gesetzes . . . Ich erkenne gern an, daß die Pflicht der Sanitäts-Offiziere in diesem Dienst der V. St. eine schwere und verantwortliche ist, und daß in zweifelhaften Fällen, die jeder, auch der Erfahrenste, zugibt, eher zu viel als zu wenig zu tun die Pflicht gebietet. Ich möchte vorschlagen, im Hafen von New York (und in den andren) ein besonderes Beobachtungs-Hospital zu schaffen, wo solche zweifelhafte Fälle untergebracht und einer genauen Beobachtung, auch von seiten erfahrener Augenärzte der V. St., unterworfen werden könnten.“ Solche Sperr-Hospitäler für die Einwandrer bestanden schon seit 1904 im Hafen von Quebec für Kanada, was mir erst 1909 zur Kenntnis gekommen ist[1]; und sind später auch zu Habana auf Kuba begründet worden.[2]

(Schluß folgt.)

Unser Büchertisch.

Neue Bücher.

*1) Weitere persönliche Erfahrungen und Betrachtungen zur Kriegs-Blindenfürsorge, von W. Uhthoff, Direktor der Kgl. Universitäts-Augenklinik und beratender Ophthalmologe bei den Festungs- und Reserve-Lazaretten des VI. Armeekorps in Breslau. (Sep.-Abdr. aus den Klin. Monatsbl. f. Augenh. 1917, LVIII.) Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart. 1917.

Wir werden auf den Inhalt dieser Schrift noch zurückkommen.

2) Leitfaden zur Pflege der Augenkranken für Schwestern und Pflegerinnen, von Dr. C. Brons, Augenarzt in Dortmund, z. Zt. im Felde, früherem Assistenten der Freiburger Klinik. Mit einem Vorwort von Geheimrat Dr. Th. Axenfeld. Direktor der Universitäts-Augenklinik zu Freiburg i. Br.

Mit 2 Tafeln, darunter 1 farbigen, und 133 Text-Abbild. Fr. Enke, Stuttgart 1917.

„Dieser Leitfaden enthält eingehendere Ausführungen über Bau und Tätigkeit der Augen sowie ihrer einzelnen Teile; er unterrichtet auch mit kurzen Hinweisen über Namen und Wesen mancher Krankheiten, Operationen, Heilmittel. Dies ist geschehen, um die Pflegerinnen zu verständnisvollem Mitarbeiten zu gewinnen.“ . . .

Die Darstellung ist ausgezeichnet: sie stellt allerdings hohe Anforderungen an die Schwestern: doch werden dieselben, bei dem heutigen Zustand der Bildung in unsrem Vaterlande, gewiß nicht versagen.

---

[1] Recueil d'Opht. 1909, S. 131.

[2] Santos Fernandes, Cronica med. quir. de la Habana XL, S. 495; vgl. Edward Jackson's year book, XI, S. 133, 1914. — Wer nach 90 Tagen der Behandlung als geheilt erklärt worden, wird zugelassen.

Jeder strebsamen Schwester, die schon einigen mündlichen Unterricht erhalten und schon einige Anschauung der Augen-Operationen und Behandlungen gewonnen, ist das Studium dieses Buches dringend anzuraten.

Weshalb aber werden ihr nicht „die subkonjunktivalen Injektionen" erspart? „Einspritzungen unter die Bindehaut" möchte doch besser sein. „Eiterfluß" ist viel eindringlicher, als „Blennorrhöe". Ich hoffe, die zweite Auflage wird diesen Wünschen Rechnung tragen.

3) Entwicklungs-Geschichte der augenärztlichen Kunst-Ausdrücke, von Julius Hirschberg. (Sonder-Abdruck aus dem Anhang zur Geschichte der Augenheilkunde, Handbuch der gesamten Augenheilkunde, 2. Auflage, XV. Band.) Berlin, Verlag von Julius Springer. 1917. (57 S.)

„Schon früh hat das Bedürfnis nach Erklärung der ärztlichen Kunstausdrücke sich geltend gemacht. Die medizinischen Wörterbücher, welche in der Literatur vorliegen, umspannen eine Zeit von mehr als achtzehnhundert Jahren und bilden eine förmliche Bücher-Sammlung.

Aber noch niemand, selbst von den neueren Schriftstellern, hat, soviel ich weiß, es unternommen, eine Entwicklungs-Geschichte der ärztlichen Kunst-Ausdrücke uns vorzuführen.

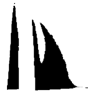
Diesen Versuch möchte ich machen, allerdings nur für die augenärztlichen; doch werde ich notgedrungen die engen Grenzen hier und da überschreiten und Umschau halten, wie die allgemeinen Entwicklungs-Gesetze auch das besondere, umschränkte Gebiet erfaßt und beherrscht haben."

4) Medizinische Terminologie. Ableitung und Erklärung der gebräuchlichsten Fach-Ausdrücke aller Zweige der Medizin und ihrer Hilfswissenschaften. Von Dr. Walter Guttmann, Oberstabsarzt z. D. an der Kaiser Wilhelms-Akademie f. d. militär-ärztliche Bildungswesen in Berlin. Achte und neunte umgearbeitete und erweiterte Auflage mit 241 Abbildungen. Berlin und Wien, 1917. (1436 Halb-Seiten.)

Schon früh hat das Bedürfnis nach Erklärung ärztlicher Kunst-Ausdrücke sich geltend gemacht. Bereits die Alexandriner haben Hippokrates-Wörterbücher geschaffen. Die hippokratischen Schriften enthielten zwar keine fremdsprachigen Kunst-Ausdrücke, aber zahlreiche seltne Worte.

Den Arabern gelang die Übersetzung der griechischen Kunst-Ausdrücke in ihre Mutter-Sprache; doch sind Spuren des griechischen Ursprungs sichtbar geblieben: Prunken mit fremdsprachiger Gelehrsamkeit tritt zum erstenmal in der arabischen Literatur zutage. Dieses Prunken ist weiterhin fast lawinenartig angeschwollen, mit jeder neuen Übersetzung, — aus dem arabischen ins mittelalterliche Latein; hieraus, seit dem 16. Jahrhundert in die neueren Landes-Sprachen.

Die lateinischen Übersetzungen arabischer Schriften, welche der ärztlichen Welt Europas im 11, 12., 13. Jahrhundert fast die einzige Quelle der Belehrung boten, und weiterhin, noch bis zum 16. Jahrhundert eifrigst studiert wurden, hatten eine ungeheure Zahl von arabischen, zum Teil bis zur Unkenntlichkeit entstellten Worten in den lateinischen Text aufgenommen. Das Bedürfnis von Wörterbüchern machte sich geltend. So ist der Ausgabe des Liber regius von Ali b. al-Abbas (1523) ein Wörterbuch (Synonyma) beigefügt und der von Avicennae Operum in re medica (1564) sogar zwei verschiedene.



Im 16. Jahrhundert ist der Umschwung zu den Griechen siegreich in die Erscheinung getreten. Zeichen und Banner waren die medizinischen Wörterbücher.

1. Dict. medicum vel expositiones vocum medic., ad verbum excerptae ex Hippocr. Aret. Galeno . . . cum latina interpret. (Paris) 1564. Verfasser und Herausgeber war der gelehrte Buchdrucker Henri Etienne II († 1598). Sein Verfahren war richtig, auf die Quellen zurückzugehen; doch unterscheidet er nicht die Wertigkeit derselben.

2. Jo. Gorraei definit. medicarum l. XXIV. Paris 1564. (Ferner 1578, 1601, 1622.) Enthält die griechischen Kunst-Ausdrücke mit lateinischer Erklärung. Die meisten Einzel-Artikel sind in die neue Ausgabe des Thes. ling. graec. aufgenommen worden. Auf unsrem Gebiet ist er nicht ganz vollständig.

3. Oeconomia Hippocratis Alphabeti serie distincta, . . . Anutio Foesio Mediomatrico Medico Authore. Genev. 1662. Das Werk stammt aus dem Jahre 1588.

Diese drei Werke aus dem 16. Jahrhundert, die noch bis heute wertvoll geblieben, beziehen sich nur auf die griechische Literatur und setzen Kenntnis der griechischen Sprache voraus.

Die folgenden beiden, aus dem 17. und 18. Jahrhundert, berücksichtigen daneben auch die Ansichten der Neueren und fügen gelegentlich schon die Ableitung der griechischen Worte hinzu.

4. Barth. Castelli (Messinens.) Lexicon medicum graecolatinum. Venet. 1607. Erlebte zahlreiche Neu-Ausgaben; so Nürnberg 1682, von dem Altorfer Professor J. B. Bruno, mit Mantissa nomenclaturae medicae hexaglossae (lateinisch, griechisch, arabisch, hebräisch, französisch, italienisch), die aber manches Anfechtbare enthält, das trotzdem in die Bücher unsrer Tage übergegangen ist.

5. Steph. Blancardi lex. med. graecolatinum . . . (graecae voces ex origine sua deducuntur) . . . Amstelodami 1679. Dies Wörterbuch erlebte 20 Ausgaben. J. H. Schulze (1702, 1748) gab ihm eine gelehrtere Richtung und fügte einen Index prosodicus hinzu. C. G. Kühn (Leipzig 1832) hat besondere Sorgfalt auf die Etymologie verwendet und auch die Kunst-Ausdrücke der Neuzeit hinzugefügt.

6. J. Hebenstreit, Erklärung griechischer Wörter von Krankheiten des menschlichen Körpers, Leipzig 1751, hatte Stephanus zum Vorbild genommen und gibt die betreffenden Stellen griechisch, lateinisch und deutsch.

Ein ungeheurer Zustrom von neugebildeten griechischen (oder für griechisch ausgegebenen) Kunst-Ausdrücken erfolgte im 18. Jahrhundert, namentlich durch solche Werke, wie Nosologia methodica sistens morborum classes . . . Auctore Francisco Boissier de Sauvages (1766, 1768, 2. Bd., 850+751 S.). Noch ärger wurde es im 19. Jahrhundert. Jede neue Lehre, jede neugefundene Krankheit, jedes neue Instrument mußte einen griechischen Paß erhalten, um ungefährdet das Meer der Literatur zu durchkreuzen.

Dazu kam noch die Hinzufügung der Urheber-Namen. Bei wichtigen Neufunden läßt man sich das gern gefallen. Aber, nachdem es Sitte geworden, jede neue Krankheit, jedes „Syndrom“, jedes Symptom, jedes Untersuchungs-Verfahren und jede Abänderung eines solchen, jedes Instru-

ment und jede vermeintliche oder wirkliche Verbesserung eines solchen mit dem Namen des Urhebers zu belegen, seitdem reicht auch das glücklichste Gedächtnis nicht mehr aus, dies alles zu behalten.

Also auch im 19. und 20. Jahrhundert muß jeder, der die ärztliche Literatur genau, d. h. mit voller Erkenntnis jedes Kunst-Ausdrucks, studieren will, zu den neuen medizinischen Wörterbüchern seine Zuflucht nehmen. Ich will dieselben namhaft machen:

1. Blancardi lexicon medicum, ed. novissima multum emendata et aucta a C. G. Kühn, Med. ac. Chir. D. Physiol. et Pathol. in Lit. Univ. Lipsiensi Prof. Publico. Lipsiae 1832. (2 Bd., 1843 S.)

2. Kritisch-etymol. med. Lexikon ... von L. A. Kraus, Dr. Phil. et Med. leg. Göttingen 1825, 1832. Dritte stark vermehrte und verbesserte Auflage. Göttingen 1844. (1100 S.)

3. Terminologisches Wörterbuch der med. Wissenschaften von F. J. Siebenhaar. Leipzig 1850.

4. ... Medical Vocabulary by R. G. Moyne, London 1855—1858.

5. The medical vocabulary by Fowler, London 1866.

6. The nomenclature of diseases (by the R. College of Physicians), London 1869. (Viersprachig: englisch, französisch, deutsch, italienisch.)

7. Dictionnaire de Médecine per Littré et Robin, Paris 1865.

8. Die Eigennamen in der med. Literatur von R. Sy, Jena 1887.

9. Klinische Terminologie von Dr. O. Roth. Leipzig 1878. Siebente Auflage, 1908. Achte von Dr. E. Oberndörfer, 1914. (484 S.)

10. Klinisches Wörterbuch der Kunst-Ansdrücke von Dr. O. Dornblüth, Leipzig 1894. Sechste, wesentlich vermehrte Auflage. 1916. (360 S.). Siebente, 1917.

11. Medizinische Terminologie von Dr. Walter Guttmann. Berlin und Wien 1902. Sechste und siebente umgearbeitete und erweiterte Auflage, 1913. (1428 Halbseiten.) Achte und neunte, 1917. (1436 Halbseiten.)

Wer nun diese neueste Auflage des Werkes von W. Guttmann zur Hand nimmt, wird alles darin finden, was er vernünftigerweise erwarten kann.

Dem Augenarzt, welcher einerseits die allgemeine Literatur der Heilkunde nicht vernachlässigen will, andrerseits derjenigen seines Sonderfaches besondere Aufmerksamkeit zuwendet, ist das Werk wohl zu empfehlen, da es durch Vollständigkeit und Zuverlässigkeit sich auszeichnet.

Der Beschreiber des Horner'schen Muskels wird unterschieden von dem der Sympathikus-Lähmung, für die allerdings das Jahr 1869 anzusetzen ist, — 1896 ist ein Druckfehler. In einem andren Werke von 1914 werden die beiden Horner zusammengeworfen, in einem dritten vom Jahre 1916 der erstgenannte ausgelassen.

Auch mit der Erklärung von Miosis, Nystagmus, Hippus u. dgl. kann man zufrieden sein.

Mein eignes grundsätzliches Bestrebeu, die Zahl der fremdsprachlichen Kunst-Ausdrücke zu verringern und durch Worte der Mutter-Sprache zu ersetzen, will ich hier nur andeuten: vorläufig scheinen die Wörterbücher noch unentbehrlich zu sein.

5) Das Jahr 1917 hat uns noch ein zweites Werk gleicher Art und Richtung gebracht: Klinisches Wörterbuch von Kunst-Ausdrücken der Medizin,

erläutert von Dr. med. Otto Dornblüth, San.-Rat, Wiesbaden. Siebente. wesentlich vermehrte Auflage. Leipzig, Veit & Comp. 1917. (370 S.)

Die Zahl der Auflagen beweist, daß das Buch Liebhaber gefunden. Es hat seine eigentümlichen Vorzüge vor andren Werken seiner Gattung, — Kürze, Klarheit, Vollständigkeit: dabei bringt es für wichtige Worte auch die französischen und englichen Fassungen, so daß es dem deutschen Arzt, der keine größere Übung in diesen Fremd-Sprachen besitzt, das Lesen englischer und französischer Schriften wesentlich erleichtert.

6) Atlas der Kriegs-Augenheilkunde mit begleitendem Text von Prof. Dr. A. v. Szily in Freiburg i. Br. Zweite Lieferung. Ferdinand Enke in Stuttgart, 1917.

Rasch ist die zweite Lieferung dieses ausgezeichneten Werkes der ersten auf dem Fuße gefolgt; sie bringt die folgenden Kapitel: Traumatischer Exophthalmus und Enophthalmus. Metastatische Ophthalmie nach Kriegs-Verwundungen. Durchschüsse, nebst ophthalmoskopischen und histologischen Befundes der dabei beobachteten Retinitis proliferans und atrophica. Doppelseitige Verwundungen. Kriegs-Erblindungen. (Doppelseitige Erblindung durch Gewehr-Schuß, durch Artillerie-Geschoß, durch Nahkampf-Mittel.)

Perforierende Bulbus-Verletzungen, intraokulare Fremdkörper und Infektionen.

Neben dem vielen Schrecklichen und Unheilbaren ist doch das sehr seltne Vorkommen der sympathischen Ophthalmie als eine erfreuliche Tatsache zu begrüßen. Ebenso die oft erfolgreiche Anwendung des Magneten zur Ausziehung von Eisensplittern aus der Tiefe des Augapfels.

Der reiche Inhalt läßt sich im Auszuge nicht wiedergeben, zumal jeder wichtige Fall durch treffliche Abbildungen des Antlitzes, des Augenspiegel-Bildes, des histologischen Befundes erläutert wird. Dieses Werk muß studiert werden. H.

Gesellschafts-Berichte.

Bericht über die vierzigste Versammlung der ophthalm. Gesellschaft. Heidelberg 1916.

Redigiert durch A. Wagenmann in Heidelberg.

Erste wissenschaftliche Sitzung. Vors.: Fuchs-Wien.

I. Kriegsvorträge.

1. Über die Verletzungen der zentralen Sehbahnen und des Sehzentrums bei Schädel- spez. Hinterhaupt-Schüssen, von W. Uhthoff (Breslau).

Um seine 29 genau beobachteten Fälle gründlich vorzuführen, bringt Vortr. sie bildlich zur Darstellung, indem er dem kurzen Berichte über den Einzelfall Abbildungen des Gesichtsfeldes, der Schußverletzung, Eintragung der Schußrichtung in Gehirnschemata und zum Teil Röntgenbilder anfügt.

16 Fällen von doppelseitiger Hemianopsie standen 13 einseitiger gegenüber, dabei überwog die Läsion der unteren Gesichtsfeldhälften. Bei doppelseitiger Hemianopsie trat dauernde Erblindung nur einmal ein, während sie häufig vorübergehend bestand, meistens einige Tage, doch auch bis zu zwei

Monaten. Der ophthalmoskopische Befund war meist normal, doch scheinen in den ersten Tagen leichte neuritische Erscheinungen an den Papillen festgestellt zu sein. Das Verhalten der Pupillen und der Augenmuskeln war durchweg normal.

Störung der Orientierung bestand 4 mal, der Erinnerung in der Hälfte der Fälle, 7 mal eine Beeinträchtigung sonstiger psychischer Funktionen.

Von den 16 Fällen starben zwei, ein Fall konnte für diensttauglich erklärt werden.

Ähnlich, doch weniger schwer, lagen die Verhältnisse bei den 13 Fällen von einseitiger homonymer Hemianopsie.

2. Klinische Beobachtungen an Hinterhaupt-Schüssen, von Pincus (Köln).

Vortr. hat in 22 Fällen Sehstörungen nach Hinterhaupt-Schüssen in älteren Fällen beobachtet. Nur 8 mal fand sich Hemianopsie, meist unvollständig und in dem unteren Quadranten. In dem einzigen Falle von Hemianopsia superior lag ein Steckschuß in der Sehstrahlung, nicht in der Seh-Rinde vor. In den Fällen von doppelseitiger Hemianopsie waren die Störungen viel erheblicher, besonders durch Störung der Orientierung.

Vortr. bemerkt noch, daß er bei Hemianopsie auch in den „blinden" Teilen des Gesichtsfeldes die richtige Projektion von starken Lichtreizen erhalten gefunden habe, während andrerseits die Störungen der höheren Sehleistungen wie der Tiefen-Wahrnehmung, Richtungs-Lokalisation, sehr erhebliche sind.

3. Über den Ausfall bzw. die Erhaltung des nur von einem Auge bestrittenen sichelförmigen Außenteiles des binokulären Gesichtsfeldes (des „temporalen Halbmondes") durch Schußverletzung, von Fleischer (Tübingen).

Im Gesichtsfelde bleiben jenseits von 55° temporale Sicheln übrig, die nur von einem Auge versorgt werden. Nach Wilbrand verlaufen die Fasern, die diesen Halbmond versorgen als gesondertes Bündel bis zum Hinterhaupt. Beobachtung dreier Fälle von Hinterhaupts-Verletzung bestätigen diese Annahme.

4. Die Bedeutung der Stauungspapille bei Hirnschüssen, von E. v. Hippel (Göttingen).

Vortr. betont in eingehenden Ausführungen die Notwendigkeit zwischen Stauungspapille und Papillitis scharf zu scheiden. Bei Frühstadien der Schädelschüsse können die dazu aufgestellten Forderungen häufig nicht erfüllt werden.

Schwellungen des Sehnerven-Kopfes sind bei Schädelschüssen ungemein häufig, sie gehen meist bald zurück. Auch bei Wunden mit Dura-Eröffnung ist ausgesprochener Hirndruck vorhanden. Auch echte Papillen-Entzündungen kommen vor, da auch für sie die Grundbedingungen vorliegen können.

Tritt bei älteren Fällen Papillen-Schwellung auf, so liegt Abszeß, Cyste, Meningitis vor.

Die Stauungspapille geht sicher sehr oft spontan oder unter dem Einflusse sachgemäßer Behandlung zurück.

Ob die Stauungspapille von schlechter Vorbedeutung für den Krank-

heits-Verlauf ist, ist noch nicht feststellbar. Jedenfalls spricht sie in zweifelhaften Fällen für ein aktives chirurgisches Vorgehen.

Die Stauungspapille allein gibt bei Schädelschüssen nur ausnahmsweise Anlaß zu operativem Vorgehen, weil sie im allgemeinen in der für die Erhaltung des Sehvermögens erforderlichen Zeit zurückgeht.

5. Augenspiegel-Befunde bei Schädelschüssen, von Best (Dresden).

Bei 328 Kopfschüssen fanden sich 40 % Stauungspapille. 61 mal war die Stauung auf der verletzten Seite stärker ausgebildet. Vortr. faßt die Stauungspapille als primäres Ödem der Sehnerven-Faserschicht auf der Papille auf, das im Beginne sich auf einzelne Faserbündel beschränken kann. Frühester Beginn am 2. Tage, meist nach dem 3. Tage nach der Verletzung. Die Bedeutung der Stauungspapille ist nicht durchaus ungünstig, 20 % der Fälle starben.

In der Diskussion zu den Vorträgen 1—5 schließt sich Best den Ausführungen Uhthoff's an. Cords macht auf die Häufigkeit von Sehnerven-Scheidenblutungen bei Schädelschüssen aufmerksam. Franke zeigt die Gesichtsfelder einiger Fälle von Schädel-Verletzung. Pascheff berichtet über Fälle aus dem Balkankriege. Bartels weist auf Störungen des stereognostischen Tastgefühls und Apraxie hin. Fehr berichtet über 150 Schädelschußfälle. 20 mal war eine Stauungspapille vorhanden, 26 mal geringeres Ödem. Das Papillen-Ödem war für eine Operation ausschlaggebend, wenn andre verdächtige Symptome für Meningitis, Hirnabszeß sprachen oder wenn es sich frisch entwickelte oder fortschritt. Schieck fand in 2 Fällen ganz feine Skotome nahe dem Fixationspunkte mittels der Bjerrum'schen Methode. Schnaudigel schlägt für einseitige Hemianopsie 40 % Rente vor. Bielschowsky findet nach Bjerrum genauere Abgrenzungen der Defekte bei doppelseitiger Hemianopsie. Uhthoff bleibt bei der Bezeichnung Stauungspapille von 2 Diopt. Prominenz an. Er schätzt die Erwerbs-Störung bei einseitiger homonymer Hemianopsie auf $33^1/_3$ %.

6. Über Motilitäts-Störungen nach Kriegs-Verletzungen, von A. Bielschowsky (Marburg).

Die Störungen im Bewegungs-Apparate des Auges bei den Kriegsteilnehmern sind meist mit Läsionen des Bulbus und seiner Adnexe kombiniert. Es kommen Stellungs-Anomalien ohne paretische Merkmale neben den eigentlichen Verletzungs-Folgen zur Beobachtung. Letztere sind am häufigsten durch Verletzungen der Muskeln oder ihrer Nerven verursacht. Sodann kommt narbige Fixierung des Augapfels in Frage. Selten fand sich ein Übermaß von Beweglichkeit durch Zerreißung der ligamentösen Faszienzipfel. Neben diesen intraorbitalen Verletzungen sind intrakranielle seltener die Ursache.

In 10 von 37 Fällen orbitaler Verletzungen trat Enophthalmus auf, der in 6 Fällen mit Retraktions-Bewegung des Augapfels verbunden war. Die Ursache dieser Bewegung sieht Vortr. in Verlagerung des Augen-Drehpunktes.

Vortr. bespricht einzelne der Fälle eingehender.

Außer den unmittelbaren Verletzungen kamen Störungen zur Beobachtung, die lange bestanden hatten, doch erst im Feldzuge sich störend

geltend machten oder gelegentlich andrer Beschwerden entdeckt wurden. — Diskussion: Elschnig, Seidel.

7. Über Fremdkörper-Verletzungen des Auges im Kriege, von E. Hertel (Straßburg i. E.).

Von 242 intraokularen Splitter-Verletzungen waren 60% durch Stahlsplitter verursacht. Es handelte sich bei allen Verletzungen um Explosionswirkungen. In 21% waren beide Augen verletzt. Durch ihre starke Flugkraft bewirkten auch kleinste Splitter starke Netzhaut-Veränderungen, durchdrangen die Lider und bewirkten häufig Doppel-Perforationen.

Zur Diagnose wurden Röntgen-Aufnahmen gemacht und das Sideroskop angewendet. Bei Metallsplittern unter 3 mg konnten die Röntgen-Aufnahmen unsicher sein, während das Sideroskop noch Eisensplitter bis 0,2 mg anzeigte. Bei Häufung von Splittern in der Augengegend und bei Doppel-Perforation versagten die Methoden.

Die Fremdkörper wurden möglichst rasch entfernt. Magnet-Operationen versagten in 30% der Fälle gegen 8% im Frieden. Die Ursache sieht Vortr. in verringerter Beweglichkeit der Splitter durch zu langes Verweilen im Auge, Häufigkeit der Doppel-Perforationen und festerer Verankerungen der Splitter durch ihre zackige Beschaffenheit. Auch infolge der andren chemischen Zusammensetzung folgen die Granatsplitter dem Magneten schlechter, als die Werkzeug-Stahlsplitter des Friedens.

Ungünstiger waren die Aussichten für die Entfernung bei Splittern, für die Magnet-Entfernung nicht in Frage kam. Die Entfernung wurde nur versucht, wo der Splitter direkt sichtbar oder durch Röntgenstrahlen genau lokalisierbar war.

8. Demonstration stereoskopischer Röntgenbilder von Kriegsverletzungen, von Adam (Berlin).

Vortr. weist von neuem auf die Vorzüge der stereoskopischen Röntgen-Aufnahmen hin.

In der Diskussion empfiehlt v. Pflugk den Sweet-Apparat für Röntgen-Aufnahmen, Engelbrecht das Verfahren von Hasselwander. Brenske spricht über Verletzungen mit Bleisplittern, die oft reaktionslos vertragen wurden. Brückner legt Gewicht auf Aufnahme im Röntgen-Verfahren ohne Folie, da sich dann noch kleinste Splitter darstellen. Es sprachen noch Fleischer, Schnaudigel, Bahr, Krusius, Ziemssen, Salzer, Mayweg, Becker.

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

1) Juli 1917 ist Prof. Max Knies im Alter von 66 Jahren verstorben. Seine großen Verdienste um unsre Wissenschaft sollen demnächst genauer erörtert werden.

Literarische Bemerkungen.

2) Nachdem unser Nachruf auf Richard Liebreich bereits gedruckt war, erschien, in den Klin. Monatsbl. f. Augenh. LVIII, der von Th. Leber, — seine letzte Arbeit, da 14 Tage, nachdem er dieselbe niedergeschrieben,

auch ihn der Tod hinweggerafft hat. Es ist dies eine ebenso sorgfältige wie liebevolle Darstellung, die auch die letzte Arbeit R. Liebreich's „Zur Behandlung der Kurzsichtigkeit" (Klin. Monstsbl. f. Augenh. 1902, II, S. 289) anführt.

Das Bild R. Liebreich's ist weniger gelungen. Ein weit besseres, das ich seiner Nichte Frau Professor Sabine Lepsius verdanke, wird demnächst im X. Teile meiner Gesch. d. Augenheilk. erscheinen.

3) Prof. Wessely in Würzburg hatte die Güte, mir ein zweites Kollegien-Heft über K. M. Langenbeck's Ophthalmologie zur Verfügung zu stellen. Dasselbe ist um 1822 nachgeschrieben von Prof. Wessely's Großvater, dem späteren Geh. Med.-Rat M. Wessely in Nordhausen, und für die Geschichte noch wertvoller, da es einen früheren Zeitabschnitt darstellt, wo nach dem Werk von J. Beer (1813, 1817) noch kein namhaftes Lehrbuch der Augenheilkunde in deutscher Sprache erschienen war. (Vgl. Centralbl. f. Augenheilk. 1917, S. 63.)

4) Auf einer großen Steintafel-Inschrift, die bei den Ausgrabungen der Deutschen Orient-Gesellschaft zu Assur am Tigris zutage gekommen, verkündet König Salmanassar I. (1280—1260 v. Chr.) die Siege über seine Feinde und berichtet: „Ihre Krieger erschlug ich, 14400 Lebende blendete ich, schleppte ich fort." (Mitteil. d. Deutschen Orient-Gesellschaft zu Berlin, Nr. 58, August 1917.)

Sämtliche Ärzte seines Reiches waren während seiner ganzen Regierung gewiß nicht imstande gewesen, 14400 Blinden die Sehkraft wiederzugeben.

Bibliographie.

1) Demonstration mikroskopischer Präparate über Flecktyphus (Roseola, Orchitis, Chorioiditis), von Nauwerck. (Medizin. Gesellschaft zu Chemnitz. 10. Mai 1916.) Die Chorioidea zeigt rechts und links gleichmäßig eine starke, teils diffuse, teils herdförmige, zellige Infiltration, die bald die Choriokapillaris, bald die nach außen liegenden Schichten bevorzugt, bald die ganze Dicke durchsetzt; ein Unterschied ob gegen die Ora serrata oder die Papille hin, besteht nicht. Das Pigmentepithel ist unberührt geblieben. Die infiltrierenden Zellen sind: reichliche Plasmazellen; ziemlich zahlreiche Mastzellen; Lymphozyten; polynukleäre Leukozyten, zurücktretend: größere plasmareiche, verschieden gestaltete Zellen, anscheinend fixer Abkunft. Im Optikus liegen in der Durchtritts-Stelle einzelne kleine, umschriebene Zellhaufen gleicher Zusammensetzung.

2) Augenbefunde bei Fleckfieber, von Dr. Adolf Gutmann. (Deutsche med. Wochenschr. 1916. Nr. 50.) Veröffentlichung des pathologisch-anatomischen Befundes bei einem 53jährigen Patienten, der an Flecktyphus zugrunde ging. Es handelte sich um eine für Fleckfieber typische Gefäß-Erkrankung, deren Beginn als zirkumskripte Wand-Erkrankung der A. centralis retinae, ausgehend vom Endothel der Intima des Gefäßes, nachweisbar war, wobei es bei weiterer Entwicklung zu starken Zell-Anhäufungen in der Media, Adventitia und im benachbarten Bindegewebe kam. Es ergeben sich für Augenhöhle und Augapfel ähnliche pathologisch-anatomische Befunde, wie sie bei Fleckfieber in den Roseolen der Haut, in der Leber

und besonders im Gehirn gefunden wurden, und es sind gleichzeitig die ersten für Fleckfieber charakteristischen Augenbefunde.

3) Zentrale Netzhaut-Blutung bei Fleckfieber, von Dr. Colden. (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 9. 1917.) Gegen Ende einer schweren Erkrankung an Fleckfieber trat eine isolierte Netzhaut-Blutung auf, die, entsprechend dem anatomischen Bau der Macula lutea, sich halbkreisförmig in dieser ausbreitete und die Fovea centralis freiließ. Dem letzteren Umstand war die Erhaltung einer relativ guten Sehschärfe zuzuschreiben. Entzündliche Erscheinungen fehlten sowohl seitens der Retina, als auch der dahinter liegenden Chorioidea. Der vorliegende Fall zeichnete sich durch glatte Resorption und eine innerhalb von ungefähr zehn Wochen ablaufende Heilung ad integrum aus. Die Behandlung war lediglich resorptionsbefördernd.

4) Zur Frage der Heilbarkeit der Embolie der Zentral-Arterie, von Dr. Martha Kraupa-Runk. (Münchener med. Wochenschr. Nr. 26. 1916.) Es gibt eine Reihe von Fällen, in denen energische Massage des Auges zur Heilung der Embolie führt. Diese Fälle werden als gutartige von den refraktären abzutrennen sein. Die Heilungsmöglichkeit hängt von der Art des Embolus ab. Weiche Massen, vielleicht auch Luft, geben bessere Aussichten als härtere, aus Klappenteilen bestehende Pfröpfe.

5) Über die Behandlung infektiöser Augenleiden mit Blutkohle, von Prof. Hesse. (Münchener med. Wochenschr. Nr. 20. 1916.) Durch zweimal tägliches Einstäuben von Merck'scher Blutkohle in reichlicher Menge in den Bindehautsack, hat Verf. gute Erfolge gesehen. Es kamen in Betracht Fälle von akuter Ophthalmoblennorrhoe, Conjunctivitis membranacea und von Ulcus corneae serpens.

6) Über Mißbildungen am Herzen und an den Augen beim Mongolismus der Kinder, von Prof. Cassel. (Berliner klin. Wochenschr. Nr. 7. 1917.) Unter 60 Fällen von Mongolismus fanden sich drei Fälle (5 $^0/_0$) von angeborenem Katarakt, so daß nicht von einer zufälligen Erscheinung gesprochen werden kann. Es haben bereits systematische Untersuchungen der Augen in größeren Reihen von Mongolismusfällen begonnen, die positive Ergebnisse gezeitigt haben. Eine kausale Therapie des Mongolismus ist bis jetzt noch nicht erfolgreich angewandt worden.

7) Ein bemerkenswerter Fall von Orbitalabszeß nach Siebbeinzellen-Eiterung mit raschem günstigem Ausgang, von Oberstabsarzt Dr. Dölger. (Münchener med. Wochenschr. Nr. 44. 1916.) Bei dem 27jährigen Patienten handelte es sich um folgendes Krankheitsbild: Akut einsetzende schwere Allgemein-Erscheinungen (Fieber, Schüttelfrost, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit), akut innerhalb weniger Tage auftretende hochgradige, entzündliche Schwellung der Lider und der Conjunctiva bulbi, Verdrängung des Augapfels nach vorne außen, Doppelbilder und Bewegungsbeschränkungen, Schmerzen unter dem Augapfel. Bemerkenswert ist der Fall durch den raschen günstigen Verlauf und durch die Erzielung dieses Ergebnisses mit Hilfe eines endonasalen Eingriffs. Fritz Mendel.

Um Einsendung von Separat-Abzügen wird gebeten (Berlin NW. 26 Schiffbauerdamm).

Verlag von Veit & Comp. in Leipzig. — Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Centralblatt
für praktische
AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg, Geh. Med.-Rat, in Berlin.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

1917. Einundvierzigster Jahrgang. Nov.-Dezember.

Die Körnerkrankheit in den Vereinigten Staaten von Amerika.

Von **Julius Hirschberg.**

(Schluß.)

Nachdem die Fremden gesprochen, müssen nunmehr die Amerikaner zu Worte kommen. Sie sind entzückt von den Wirkungen des Gesetzes.

Edward Davis hat 1902[1]

[1] The post-graduate, Mai 1902. Vgl. Centralbl. f. Augenh. 1902, S. 310.

gründlich erörtert. Der erste Teil seiner Arbeit behandelt an der Hand zahlreicher Tabellen den Einfluß der Einwanderung auf Verbreitung und Zunahme des Trachoms in den V. St.

Nachdem durch gesetzliche Maßregeln die Einwanderung der Trachom-Behafteten ausgeschlossen worden, trat eine deutliche Abnahme ein. Die Zahl der Trachom-Kranken, welche 1891 in den Augenkliniken von New York, Chicago, Boston, Philadelphia etwa 40 $^0/_{00}$ betrug, ist 1901 fast auf die Hälfte, etwa 20 $^0/_{00}$, gesunken.

Allerdings scheint mir zweifelhaft, ob dies Sinken von dem Gesetz allein abhängt; und ob nicht die Betrachtung der Zahlen einer einzelnen Klinik durch längere Zeit sicherere Anhalts-Punkte gewährt, als Mittelzahlen aus vielen Kliniken für 1891 und für 1901 anzuführen.

Dr. HIGHLAND DEWEY[1] erklärt 1910, daß Trachom in der Stadt Philadelphia rasch verschwindet. In WILLS Augenheilanstalt waren 1872 unter 2876 A.-Kr. 161 Tr.; 1908 unter 18426 A.-Kr. nur 131 Tr. Im Jahre 1872 betrug die Trachom-Ziffer 59 $^0/_{00}$ der A.-Kr., 1877 aber 49 $^0/_{00}$, 1884 nur 22 $^0/_{00}$, 1893 sodann 12 $^0/_{00}$, 1900 nur 9 $^0/_{00}$ und 1908 endlich 7 $^0/_{00}$. Hier sinkt die Zahl ganz regelmäßig ab, das Ausschließungs-Gesetz bewirkt keinen stärkeren Abfall.

Wenn ich die Jahres-Berichte von HERMANN KNAPP's Augen- und Ohren-Heilanstalt zu New York in die Hand nehme, die Trachom-Zahlen ausziehe und die Verhältnis-Ziffern berechne; so erhalte ich das Folgende:

3. Jahres-Bericht für 1871/72: 122 Tr. auf 2596 A.-Kr., d. s. 48 $^0/_{00}$.
10. J.-B. f. 1879: 304 Tr. auf 4266 A.-Kr., d. s. 71 $^0/_{00}$.
21. J.-B. f. 1889/90: 297 Tr. auf 6052 A.-Kr., d. s. 49 $^0/_{00}$.
28. J.-B. f. 1896/97: 225 Tr. auf 9997 A.-Kr., d. s. 22,5 $^0/_{00}$.
(225 Fälle von follikularer Bindehaut-Entzündung.[2])
30. J.-B. f. 1898/99: 250 Tr. auf 8355 A.-Kr., d. s. 28,5 $^0/_{00}$.
(160 F. von foll. B.-E.)
31. J.-B. f. 1899/1900: 297 Tr. auf 9328 A.-Kr., d. s. gegen 30 $^0/_{00}$.
(220 F. von foll. B.-E.)

Jahres-Bericht f. 1913 (H. KNAPP's Memorial Eye Hosp.), 233 Tr. auf 6941 A.-Kr., d. s. 33,6 $^0/_{00}$.

Auch hier ist nach Einführung des Gesetzes kein Abfall, eher ein leichtes Steigen beobachtet.

---

[1] Ophthalmic Record, 1910, S. 566. (Sitzung von Wills Hosp. Ophth. Society, April 5, 1910.)

[2] Die ausdrückliche Angabe der Zahl für follikuläre Bindehaut-Entzündung macht eine Statistik besonders vertrauungswürdig.

Wir werden nach diesen Statistiken (und auch nach den weiteren) vielleicht eher der Wahrheit uns annähern, wenn wir annehmen, daß das starke Ansteigen, welches durch die überhandnehmende Einwanderung aus den trachom-durchseuchten Ländern bei freier Zulassung der Einwandrer zu erwarten gewesen, durch die gesetzliche Ausschließung der Trachom-Behafteten glücklich vermieden worden ist.

In gleicher Weise habe ich die Jahres-Berichte aus der Massachusetts Augen- und Ohren-Klinik zu Boston behandelt und aus der langen Reihe die folgenden ausgewählt.

44. J.-B. f. 1867/68: 255 Tr. auf 3328 A.-Kr., d. s. gegen 77 ‰.

54. J.-B. f. 1879: 203 Tr. (darunter 53 mit Pannus)[1] auf 6464 A.-Kr., d. s. 31 ‰.

65. J.-B. f. 1890: 269 Tr. (darunter 53 mit Pannus) auf 10931 A.-Kr., d. s. ungefähr 24 ‰.

70. J.-B. f. 1895: 211 Tr. (darunter 37 mit Pannus) auf 14204 A.-Kr., d. s. ungefähr 15 ‰.

77. J.-B, f. 1902: 234 Tr. (darunter 26 mit Pannus) auf 22839 A.-Kr., d. s. ungefähr 10 ‰. (Außerdem 90 F. von follikulärer B.-E.)

Auch hier sehen wir eine ganz regelmäßige Abnahme der Trachom-Ziffer, und zwar von 1890 bis 1895 im Verhältnis von 8 zu 5; von 1895 bis 1902 im Verhältnis von 3 zu 2 oder von 9 zu 6; ein Einfluß des Ausschließungs-Gesetzes ist in diesen Zahlen nicht zu erkennen.[2]

Hieran schließe ich Presbyterian Eye ... Hosp. zu Baltimore.

3. J.-B. f. 1880: 12 Tr. auf 2101 A.-Kr., d. s. etwa 6 ‰. („Granular Conj.")

8. J.-B. f. 1885: 4 Tr. auf 4291 A.-Kr., d. i. etwa 1 ‰. (In den 8 Jahren kamen 77 Tr. auf 22335 A.-Kr., d. s. etwa 3,5 ‰.)

13. J.-B. f. 1890: 16 Tr. auf 6464 A.-Kr., d. s. etwa 2,5 ‰. (In den 13 Jahren 125 Tr. auf 49291 A.-Kr., d. s. etwa 2,5 ‰.)

J.-B. f. 1895 (9 Monate), 10 Tr. auf 5972, d. s. etwa 1,6 ‰. (In den 17 Jahren 154 Tr. auf 80346 A.-Kr., d. s. weniger als 2 ‰.)

22. J.-B. f. 1900: 255 Tr. auf 6832 A.-Kr., d. s. 37,3 ‰. „Trachomatous Conjunct.)

Hier haben wir von 1880 bis 1892 sehr niedrige Zahlen, im Durch-

---

[1] Die Bezeichnung ist Conj. granular, C. gr. with pannus.

[2] Ein zeitweiliges Ansteigen scheint später doch beobachtet zu sein. Im Jahre 1914 berichtet M. V. Safford, daß in Boston Augenkliniken, welche einstens fast ganz der Behandlung des Trachoms gewidmet waren, geschlossen wurden — aus Mangel an Kranken. Ein aktiver Fall von Trachom sei heute eine seltne Krankheit zu Boston. (Edw. Jackson's Jahrbuch, XI, S. 132, nach Am. J. Trop. Dis. II, S. 56.)

schnitt von 2 $^0/_{00}$; dann von 1895 bis 1900, wo die günstige Wirkung des Gesetzes zu erwarten war, ein plötzliches Anschwellen[1] fast auf das 18fache. Derselbe Fachgenosse, JULIAN J. CHISOLM, war von Anfang bis zu Ende als Haupt-Augenarzt tätig.

Die höchsten Trachom-Ziffern in den V. St. liefert Chicago. Aus dem 13. Bericht von Chicago Eye and Ear Infirmary für 1870 entnehmen wir: 240 Tr. auf 961 A.-Kr., d. s. 261 $^0/_{00}$. („Granular conj. 141, Gr. conj. with vascular cornea 99.“ Behandelnde Augenärzte EDWARD L. HOLMES und EDWIN POWELL.)

Der 17. J.-B. von Illinois Charitable Eye and Infirmary zu Chicago, für 1873/74 meldet 252 Tr. auf 836 A.-Kr., d. s. 301 $^0/_{00}$.

(„Conj. granular 108, Conj. gr. with vascular cornea 104“. Behandelnde Ärzte E. L. HOLMES, F. C. HOTZ.)

Daß Chicago noch um die Wende des Jahrhunderts, wenn auch bedeutend geringere, so doch noch mit die höchsten Trachom-Ziffern in den V. St. aufzuweisen hatte, folgt aus den genauen Zusammenstellungen, die Prof. WM. H. WILDER zu Chicago[2] veröffentlicht hat:

Krankenhaus-Berichte für 1900.

	A.-Kr.	Tr.	per Mille
N. Y. Ophth. and Aural-Inst. . . .	9 328	302	32
N. Y. Ophth. Hosp.	9 969	346	36
Manhattan Eye and Ear Hosp. N. Y. .	15 038	592	39
N. Y. Eye and Ear Inf.	30 992	1519	49
Mass. Char. Eye and Ear Inf. (Boston)	21 004	87	4
WILLS Hosp., Philadelphia	12 909	126	9,7
Illinois Eye and Ear Infirm.	9 540	533	56

Die Augenkliniken New Yorks erhalten einen großen Teil ihrer Besucher von den Scharen der armen Fremden, die in Mietshaus-Bezirken der Stadt leben und wahrscheinlich die Trachom-Ziffer erhöhen; aber für die Illinois-Augenheilanstalt entstammen die meisten Fälle von Trachom der ländlichen Bevölkerung, die in Amerika geboren ist, wenngleich vielfach von fremder Abstammung.

Auch für die Illinois Augen- und Ohren-Heilanstalt lassen die Trachom-Ziffern der letzten 10 Jahre den behaupteten Einfluß des Einwandrer-Gesetzes nicht hervortreten.

[1] Dasselbe hat in dem Jahres-Bericht selber keine Beachtung gefunden.

[2] The Ophthalmic Record, XI, 11, S. 557—564, 1901. (Vortrag in der Ärzte-Gesellsch. von Illinois, May 1901, sowie in der augenärztl. Gesellsch. zu Chicago.

	Tr.	A.-Kr.	per Mille
1891	271	5 028	53,9
1892	326	5 288	61,6
1893	394	4 641	84,9
1894	397	6 400	62,0
1895	387	6 738	57,4
1896	495	7 018	70,5
1897	510	5 289	96,4
1898	513	6 858	74,7
1899	598	19 081	56,2
1900	468		59,2
Summe:	4359	66 351	65,7

Dr. WILDER betont, daß in der Blinden-Anstalt für Illinois 9,09 °/₀ trachom-blind sind, in der von N. Y. nur 3,78 °/₀. Die meisten Trachom-Kranken kommen aus dem Süden des Staates. In dem Jahrzehnt von 1881 bis 1890 scheint die Krankheit etwas weniger verbreitet gewesen, als in dem Jahrzehnt von 1891 bis 1900. Jedenfalls hat sie von 1891 bis 1900 nicht abgenommen. Sie scheint in manchen Ortschaften endemisch zu herrschen und durch Ansteckung (mittels gemeinsamer Wasch-Geräte) sich zu verbreiten. Der Staat muß die Krankheit zu hemmen suchen.

Aber 14 Jahre später war das Trachom noch endemisch in Süd-Illinois; gemeinsame Waschbecken und Handtücher, enge und überfüllte Schlaf-Quartiere begünstigen die Übertragung.[1]

Auch in Minnesota war die Körnerkrankheit schon lange vor Einführung des Gesetzes stark verbreitet gewesen. In dem Jahres-Bericht der Minnesota Augen- und Ohren-Heilanstalt für 1874 finde ich 103 Tr. auf 768 A.-Kr., d. s. 134 °/₀₀.

Kentucky ist gleichfalls stark behaftet. In Jefferson County ergab eine neuerliche Untersuchung (1915), daß unter 38000 Schulkindern 800 zweifellose Fälle von Trachom nachgewiesen wurden, d. s. 21 °/₀₀; dazu noch 328 verdächtige Fälle.[2]

Mittlere Behaftung ergibt sich aus dem ersten Zweijahr-Bericht des Dispensary des Distrikts von Columbia in Washington: 625 A.-Kr., 226 weiße, 399 farbige; 12 Tr. bei weißen, d. s. 53 °/₀₀, kein Fall bei den Farbigen. Der 2. Bericht für 1882 bringt 288 A.-Kr. bei Weißen, mit 15 Tr., d. s. 52 °/₀₀; 508 A.-Kr. bei Farbigen, darunter einen Fall von Trachom bei einem Mulatten.

[1] E. E. EDMONDSON, Ophthalmology XII, 41; EDWARD JACKSON's Jahrbuch für 1915, S. 95.

[2] DOWN, E. JACKSON's Jahrb. f. 1915, S. 96.

Dagegen ist in Richmond, Va., die Krankheit überaus selten. J. A. White hat in 34jähr. Praxis nicht mehr als ein Dutzend Fälle in seiner Klinik gesehen.[1]

Auch in Süd-Kalifornien ist Trachom eine seltne Erkrankung. H. Bert Ellis (Los Angeles) fand 1897 durch Sammel-Forschung die Trachom-Ziffer von 10—20 ‰ und betont die günstigen klimatischen, gesundheitlichen und sozialen Verhältnisse.[2]

Am 19. Februar 1907 fand in der Augen-Abteilung der Ärzte-Gesellschaft zu Philadelphia eine Erörterung statt über Trachom in klinischer und sozialer Hinsicht.[3]

Der Vorsitzende Howard F. Hansel erhebt die Frage, ob im Sinne des Gesetzes, das von ansteckender Krankheit spreche, auch die Fälle mit Narben-Trachom zurückgewiesen werden müßten. Dr. Taliaferro Clark (vom ö. Gesundheits- und Marine-Hospital-Dienst) erklärt, daß er das Narben-Trachom nicht für ansteckend hält; aber es birgt die Gefahr der Erblindung. Das Gesetz gebietet jetzt, alle Fälle von Trachom zurückzusenden (to be deported), wegen der Gefahr von Ansteckung andrer und von Erblindung des Befallenen.

Die Diagnose ist schwieriger bei den Einwandrern, als in der Augenklinik, zumal nur kurze Zeit zur Verfügung steht. Das Zeugnis des Marine-Hospital-Dienstes kann nicht bestritten werden durch einen Arzt; aber Berufung ist zulässig[4] an drei Ärzte des Dienstes.

Vor der Einführung des Gesetzes erlangten Tausende von Trachom-Behafteten Eintritt in unser Land, bildeten neue Herde der Erkrankung oder verstärkten die schon vorhandenen. . . .

Neue Herde treten aber jetzt immer noch auf, wahrscheinlich als Folge einer während der Überfahrt entstandenen Ansteckung, die bei der Zulassung noch keine deutlichen Erscheinungen erkennen ließ. Man macht Anstrengungen, um die Bildung neuer Herde zu verhüten Allmählich wird hoffentlich die Krankheit ausgerottet werden. 4 % der Erblindungen in den V. St. beruhen auf dem Trachom. Die Krankheit bedroht die öffentlichen Schulen in den großen Städten. Doch scheint die Zahl der gemeldeten Fälle übertrieben zu sein, da viele Fälle von Follikular-Katarrh irrtümlich eingeschlossen worden. Trachom-Hospitäler sind in N. Y. gegründet worden. In dem erst begründeten wurden binnen 9 Monaten 4827 Fälle behandelt. (Die Kosten betrugen für diese

---

[1] 1896 hatte er 43 Tr.-Kr. auf 11000 A.-Kr., d. s. nahezu 4 ‰ angegeben. (Rapport à la Soc. fr. d'Opht., Paris 1896.

[2] Transact. Amer. med. Assoc. 1897, Ophth. Record, Juli 1897, Centralbl. f. Augenh. 1897, S. 443.

[3] Ophth. Record XVI, S. 204—207, 1907.

[4] Kaum erreichbar für den Auswandrer.

Zeit 27000 Dollars.) 150 Aufsichts-Ärzte prüfen die Schul-Kinder. Die Zahl der behafteten Kinder ist wesentlich herabgesetzt.

Dr. W. L. Pyle meinte, daß Einwandrer mit Narben-Trachom zugelassen werden könnten, wenn ihre Vermögens-Verhältnisse genügten, und ein anständiger amerikanischer Bürger für sie eine Bürgschaft übernähme.

Am 5. April 1910 fand unter Vorsitz von Dr. W. Campbell Posey eine Sitzung der augenärztlichen Gesellschaft von Wills Hosp. zu Philadelphia statt.[1]

Dr. Clarence P. Franklin wünscht Ausdehnung des Kampfes gegen Trachom. Bisher ist nur die Anmeldung gesetzlich geboten, nicht die Ausschließung eines erkrankten Kindes aus der Schule, bis der Stadt-Augenarzt wieder die Erlaubnis gibt.

Dr. Highland Dewey hingegen möchte dem öffentlichen Vorgehen ein Halt gebieten: Wir hätten weder das Recht, noch sei es geboten, in die Schulen zu gehen und die Lider jedes Schulkindes umzudrehen. Ein Trachom, das nur so entdeckt wird, ist ohne Absonderung und ohne Gefahr. Trachom verschwindet aus Philadelphia. 1872 hatte Wills Augenheilanstalt 59 ‰, 1908 nur 7 ‰. Dr. Shumway erklärt, daß im allgemeinen Hospital zu Philadelphia die Behandlung des Trachoms weit erfolgreicher wäre, seitdem Trachom-Säle eingerichtet worden. Der Vorsitzende wünscht Trachom-Schulen.

Im Jahre 1911 wurden, wie Mac Mullen mitteilt[2], zu Ellis Island im Hafen[3] von N. Y. 1167 Fälle von Trachom bescheinigt (certified). 60 % kamen aus Rußland und Süd-Italien, zu gleichen Teilen aus beiden Ländern; 16 % aus Österreich-Ungarn, 13 % aus der Türkei, der Rest aus Griechenland und andren Ländern.

J. W. Kerr[4] berichtet 1915, daß in 12 Republiken Amerikas bis 1911 das Trachom wenig oder gar keine Beachtung gefunden, abgesehen davon, daß Einschleppung der exotischen Krankheit verhindert werden müßte. Aber in den V. St. kannte man Herde der Krankheit, besonders in der Wasserscheide des Ohio-Flusses. In wenigstens 34 der V. St. war ein Teil der Bevölkerung behaftet, übrigens auch die Indianer. Von

---

[1] Ophthalmic Record XIX, 10, S. 562 ff., 1910.

[2] Trachoma amongst Immigrants. Journ. Americ. med. Ass. LXVI, S. 1110. Edward Jackson's Jahrbuch f. 1913, S. 110.

[3] Große Unterschiede zwischen den drei Einwanderungs-Häfen werden gemeldet; es ist schwer zu sagen, ob sie bloß von der Art der Einwandrer oder auch von der Handhabung der Untersuchung abhängen: 1901 wurde im Hafen von Portland (Oregon) unter 2955 Einwandrern kein trachomatöser gefunden, in Baltimore 1 : 17000; in N. Y. aber 1 : 1700, also zehnmal so viel.

[4] Trachoma Problem. Lancet-Clin., CXIV, S. 405; Publ. Health Rep. XXX, S. 2437, E. Jackson's Jahrb. f. 1915, S. 96.

39000 Untersuchten (der behafteten Gegenden) wurden 22 % trachomkrank befunden. In den Bergen von Kentucky 8 % der 12000 Untersuchten. Zur Trachom-Bekämpfung in den Appalachischen Gebirgen wurden besondere Hospitäler begründet, zu Hindman und Hyden, Ky., 1913, und zu Jackson, Ky., 1914. Eines ist auch zu Cockburn, Va., eingerichtet; ein zweites soll in den Bergen von West-Virginia errichtet werden.

Sehr lehrreich ist auch die Aufstellung von J. W. SCHERESCHEWSKY[1] (1914). Derselbe fand 13 ‰ Trachom unter den 5962 Angestellten der Youngstown, Ohio, Eisenblech- und Röhren-Gesellschaft. Von den Angestellten waren 28,5 % in Amerika geboren; diese hatten eine Trachom-Ziffer von 2,3 ‰, während unter den eingewanderten Fremden die Trachom-Ziffer zwischen 9 und 30 ‰ schwankt. Meist war die Krankheit erst nach der Landung erworben. Die Haupt-Quelle der Ansteckung wurde in den Lebens-Bedingungen der Arbeiter gefunden.

Auch M. A. CAMPBELL[2] fand (1915) bei dem Ausbruch des Trachoms unter den männlichen Angestellten von zwei großen Fabriken in Ohio, daß die Verbreitung der Krankheit in den Häusern der Arbeiter geschah. Eine Sperre und ein Krankenhaus wurde eingerichtet und in letzterem vom 9. Februar bis zum 1. September 1914 an 551 Fälle behandelt.

Dies sind die wichtigsten Veröffentlichungen amerikanischer Fach-Genossen über die praktische Seite der Trachom-Frage. Sie zeigen, daß, wenn auch die Quelle des neuen Zustroms von außen her endgültig verstopft worden, doch noch genug im Lande zu tun ist, ehe die Hoffnung von Dr. T. CLARK sich erfüllen, und das Trachom gänzlich aus den V. St. ausgerottet sein wird.

Eine zweite Reihe von Arbeiten amerikanischer Fach-Genossen bringt Erörterungen über die theoretischen Fragen der Rassen-Immunität u. a. — Fragen, welche auf den Kongressen zu New York 1877, zu Kopenhagen 1884, Berlin 1890, Paris 1896, Moskau 1897, Madrid 1898 u. a. ausführlich behandelt worden sind.

Für Rassen-Fragen bieten ja die V. St. mit ihrer gemischten Bevölkerung einen fruchtbaren Boden. (Im Jahr 1900 kamen in den V. St. auf 67 Millionen Weiße fast 9 Millionen Neger und Mulatten, 119000 Chinesen, 86000 Japaner, 237000 Indianer.)

I. Den Reigen eröffnet SWAN BURNETT aus Washington, 1876, auf dem 5. internat. Kongreß der Augenärzte.[3] 8 Jahre hat er im Osten des Staates Tenessee praktiziert unter einer Bevölkerung, die zu einem

[1] Pub. Health Rep. XXIX, S. 650. E. JACKSON's Jahrb. f. 1914, S. 132.

[2] Ohio State med. J. XI, S. 23. E. JACKSON's Jahrb. f. 1915, S. 97.

[3] Report on the fifth internat. ophth. Congress, New York 1877, S. 134—137: Trachoma as influenced by race.

Viertel aus Negern besteht, und niemals bei einem Neger Trachom oder dessen Folge-Zustände beobachtet. Diese Immunität kann er nur auf die Rasse beziehen, da die Krankheit unter allen Klassen der Weißen sehr gewöhnlich ist. Eine schwere Endemie geht zurück auf die Zeit, als die Eisenbahn durch dieses Ende des Staates gebaut worden, wo eine große Zahl der Arbeiter aus Irländern bestand.

Die Neger wohnen zusammengedrängt und sind keineswegs sehr reinlich.

Noyes bemerkte hierzu, daß in den Anstalten zu New York immer einige wenige Fälle von Trachom an Negern zur Beobachtung gelangten.

Zwanzig Jahre später ist Swan Burnett auf die Frage zurückgekommen[1], in einem Sendschreiben an Dr. Chibret für die Versammlung der französischen Augenärzte.

Es gibt keinen Teil der weißen Rasse in den V. St., der nicht als mehr oder weniger trachom-behaftet geschildert worden. Die Juden, die Irländer, die Italiener scheinen am meisten behaftet. Die Norweger leiden gleichfalls daran, die im Lande geborenen Amerikaner sind keineswegs frei; schwere Fälle finden sich in Kentucky und West-Virginien bei einer rein amerikanischen Bevölkerung.

Die (gelben) Chinesen haben das Übel hier so gut, wie daheim. Die (roten) Indianer sind stark heimgesucht; Burnett hat schwere Fälle bei ihnen beobachtet.

Die einzige Rasse in den V. St., welche sich einer Immunität erfreut, ist die schwarze.

Aus den ihm zugesendeten Mitteilungen führt er die folgenden an:

Savage (Nashville) hat unter einer Bevölkerung mit 30% Negern nie einen Fall bei diesen gesehen, während das Übel bei den Weißen gewöhnlich ist. Ebenso Ray (Louisville). White (Richmond, Va.) fand 43 Fälle von Trachom auf 11000 A.-Kr. und darunter nur einen bei einem Neger, obwohl dort eine starke Neger-Bevölkerung vorhanden ist. Bruns (New Orleans, La.) sah unter 1290 Fällen von Bindehaut-Kr. 84 Fälle von Trachom bei Weißen und 8 bei Negern, während die letzteren 26,75% der Bevölkerung ausmachen.

Swan Burnett selber hat zu Washington mit einer Bevölkerung, von der die Neger ein Drittel ausmachen, und in einer Klinik, deren Besucher

---

[1] Étude de géographie ophthalmologique sur le trachome. Rapport à la Soc. fr. d'Opht. par le Dr. Chibret, Paris 1896, S. 50—66. Vgl. auch The racial and geographic distribution of trachoma in the U. St. of America. (With lettres from Dr. J. A. Andrews ... Dr. J. A. White.) By Swan M. Burnett, American J. of Ophth., Sept. 1896. Auch Centralbl. f. Augenh. 1896, S. 572. Endlich Verhandlungen des X. internat. med. Kongresses zu Berlin, August 1890; 10. Abt., Augenheilkunde.

zu zwei Dritteln aus Farbigen bestehen, in 15 Jahren unter 10000 A.-Kr. nur sechs Neger mit Trachom gesehen, noch dazu alle sechs mit zweifelhafter Diagnose.

Der Neger nimmt noch einen niedrigen Rang in den V. St. ein; die meisten leben in überfüllten und wenig hygienischen Quartieren.

In der darauf folgenden Erörterung sprachen mehrere Fachgenossen gegen die Immunität der Rasse.

H. de Gouvea hat in Brasilien bei Negern das Trachom[1] häufig beobachtet. Es ist dieselbe Rasse, wie in den V. St. Also sind wohl in den V. St. die Neger weniger der Ansteckung ausgesetzt, aus irgend einer Ursache. In einem Waisenhause zu Rio, wo Weiße, Schwarze, Mulatten, Abkömmlinge der Eingeborenen vereinigt sind, hat die Epidemie niemand verschont.

Einige weitere Bestätigungen der Ansichten von Swan Burnett lieferten Lucian Howe (1895), Pusey (1902), Bordley (1907).[2]

Nach T. Clark[3] ist der Neger in den V. St. geschützt durch vollkommene Ausschließung vom Zusammenleben mit den Weißen[4]; er ist aber empfänglich für Trachom und wird angesteckt, mit wachsender Gelegenheit.

In Ägypten werden bekanntermaßen von den Negern 600‰ trachom-behaftet gefunden.

II. Die Indianer in Kanada zeigen, nach Foucher[5] (Montreal), fast vollständige Immunität gegen Trachom.

Aber aus den V. St. erhalten wir ganz andre Nachrichten. W. H. Harrison (Browning, Montana) berichtet, November 1913, „über Vorhandensein und Überhandnehmen des Trachoms unter den Indianern der nördlichen V. St. und von Kanada:“[6]

Für alle, die mit den Gesundheits-Verhältnissen der Indianer in den V. St. vertraut sind, ist es eine wohlbekannte Tatsache, daß Trachom unter ihnen fast in epidemischer Verbreitung gefunden wird. In seinem mehrjährigen Staatsdienst hat Harrison unter diesen Völkerschaften Trachom untersucht und behandelt, in den meisten der Staaten westwärts

---

[1] Die Endemien in den Sklaven-Schiffen, die er herbeizieht, waren nicht Trachom, sondern gonorrh. Ophth. Vgl. Gesch. § 554, S. 29 und § 568, XV.

[2] Ann. d'Oculist. CXIV, 184. — Ophth. Record 1901. — Centralbl. f. Augenh. 1901, S. 398. — Bull. of John Hopkin's Hosp., Baltimore, Februar 1907.

[3] Edw. Jackson's Jahrbuch XI, S. 132, nach Virg. Semi-Mo., XXIX, 443, 1914.

[4] Vgl. meine Bemerkungen auf dem Moskauer Kongreß, 1897, S. 137. (Über den Unterschied der Neger-Behandlung in den V. St. einerseits und in Konstantinopel, Smyrna, Tunis andrerseits, vgl. meine Schrift Von New York nach San Francisco, 1888, S. 139.)

[5] Soc. fr. d'Opht., 1896, S. 66.

[6] Ophth. Record, XXII, Nr. 11, S. 649—651, November 1911.

vom Mississippi, und nur eine kleine Bande von 346 Indianern ganz frei von der Krankheit gefunden, — ein Bruchstück des großen Chippewa-Stammes. Andre Gruppen desselben Stammes, mehrere Tausend Köpfe, in Nord-Minnesota, sind erschrecklich mit Trachom behaftet. In einer kanadischen Indianer-Reservation bei Fort William, Ontario, fand er keinen Fall von Trachom.

Seine Pflicht führte ihn zu den Reservationen durch Minnesota, Nord-Dakota und Montana; überall fand er kanadische Indianer als Besucher und entdeckte bei diesen einen ungewöhnlich großen Prozent-Satz von Trachom. In der Schwarzfuß-Reservation fand er mehr Trachom bei den Indianern aus Kanada, als bei denen aus den V. St. Dr. O. C. Edwards (aus Macleod, Alberta), der für die kanadische Regierung unter den Indianern des Nordwestens, bis zum großen Sklaven-See, und von Manitoba bis zu dem Felsengebirge hin, tätig ist, hat dort überall Trachom in gewisser Ausdehnung vorgefunden, in 30jähr. Tätigkeit.

O. S. Philipps (Lapwal, Idaho) berichtet 1914 das Folgende: 20 bis 25 % der Bevölkerung der Schwarzfuß-Reservation, die über 2700 Indianer enthält, sind von Trachom heimgesucht; dasselbe wird in allen Entwicklungs-Stufen gefunden, von ganz leichter Wucherung bei dem Schuljungen bis zur vollkommenen Erblindung des alten Mannes.

Zum Schluß möchte ich, gegen die behauptete Immunität der Höhen-Lage noch hervorheben, daß in der Minenstadt Leadville (Colorado), 3108 m ü. M., Trachom in ziemlicher Verbreitung gefunden wurde.

Gesellschafts-Berichte.

Bericht über die vierzigste Versammlung der ophthalm. Gesellschaft. Heidelberg 1916.

Redigiert durch A. Wagenmann in Heidelberg.

(Schluß.)

Zweite wissenschaftliche Sitzung. Vors.: v. Hess-München.

9. Ophthalmoskopische Befunde bei Kriegs-Verletzungen, von A. v. Szily (Freiburg).

Vortr. spricht über Augengrund-Veränderungen bei uneröffneter Augapfelkapsel. Er hat genaue Bilder zeichnen lassen, von denen er mehrere zeigt, ebenso von histologischen Befunden. Fremdkörper-Einlagerungen in der Papille, traumatische Retinitis, Netzhaut-Ablösung, Ausreißung des Sehnerven, Chorioretinitis proliferans, Lochbildung in der Makula werden vorgeführt.

In der Diskussion zeigt Igersheimer Präparate einer Kontusions-Verletzung.

10. Die Erfolge der Augapfel-Naht und -Deckung zur Erhaltung des Auges bei frischen Augapfel-Verletzungen, von Fr. Krusius (Berlin).

Der Erfolg plastischer, bzw. erhaltender Operationen an frisch verletzten Augen war so gut, daß diese Verfahren angewendet werden müssen, nachdem Riesenmagnet und Röntgen-Befund zur Ausziehung von Splittern benutzt worden sind. Über den Dauer-Erfolg zu urteilen, reicht die Beobachtungs-Zeit noch nicht aus.

11. Die Verhütung der sympathischen Ophthalmie bei Kriegs-Verletzungen, von F. Schieck (Halle).

Vortr. warnt vor Unterschätzung der Gefahr der sympathischen Ophthalmie. Er hat durch Umfrage 10 Fälle festgestellt. In 4 Fällen brach nach rechtzeitiger Präventiv-Enukleation die sympathische Ophthalmie in Zwischenräumen von 4 bis 23 Tagen aus. Sie entsprechen an Häufigkeit und günstigem Verlaufe den Friedens-Erfahrungen. Eine der Enukleation nach mehr als 50 Tagen folgende Entzündung des andren Auges ist nur ganz ausnahmsweise Verletzungsfolge.

In der Diskussion sprechen Fleischer, Kuffler, Brückner gegen mangelhafte Exenterationen, bei denen Uvealreste bleiben und gegen plastische Operationen, ähnlich Stock, Lauber. Löhlein verlangt, daß zweifelhafte Fälle von einem Facharzte vor einer Enukleation untersucht sein müssen. Kümmel, Bahr, Bartels, v. Hippel äußern sich ähnlich.

12. Über Augen-Veränderungen bei Allgemein-Erkrankungen im Felde, von Wessely (Würzburg).

Vortr. gibt einen kurzen Überblick, soweit er jetzt schon möglich ist. Bei Typhus wurde Conjunctivitis, häufiger leichte Iritis, ferner Retinitis und Chorioiditis beobachtet, nach Typhus-Schutzimpfung Keratitis dendritica. Nach Ruhr wurden meist langwierige Iritiden gesehen, bei Fleckfieber außer Konjunktival-Injektion im Beginne gelegentlich feinste Netzhaut-Blutungen. Bei Gelenk-Rheumatismus sah Vortr. als Anfangs-Symptom eine metastatische Iritis. Bei der Kriegs-Nephritis ist häufig urämische Amaurose mit gutem Ausgange beobachtet. Als ophthalmoskopische Veränderungen im Höhestadium fanden sich Schwellungen der Papille, der Netzhaut und venöse Stauung. Retinitis albuminurica war bei lange sich hinziehenden Fällen nicht selten (3 %), diese Kranken hatten dauernd hohen Blutdruck.

Bei Gonorrhoe war die Beteiligung der Bindehaut selten, wohl weil die Leute rasch in Lazarette kamen.

Auf Erschöpfungszustände hemeralopische Erscheinungen zurückzuführen ist nur selten angängig, meist handelt es sich um alte Störungen.

In der Diskussion entwickelt Volhard seine Anschauungen über Nieren-Entzündung. Die Retinitis albuminurica ist eine Folge hochgradiger arterieller Ischämie. Guttmann spricht über Veränderungen bei Fleckfieber. Hornicker hat bei Nephritis häufig Gefäß-Veränderungen und Ödem der Papille, daneben Netzhaut-Blutungen und Retinitis gefunden. Pagenstecher fand bei Gas-Vergiftung Netzhaut-Veränderungen hämorrhagischer Natur. Fabian sah im Anschlusse an Ruhr Orbital-Phlegmone, Bartels eine Lid-Erkrankung bei Ansteckung mit Pferderäude.

13. Nachtblindheit im Felde, von Birch-Hirschfeld (Königsberg).

Auf Grund der Untersuchung von 155 Fällen findet Vortr. als Ursachen der Nachtblindheit hereditäre Einflüsse, Brechungsfehler, besonders Myopie, Schwächung des Körpers durch einseitige mangelhafte Ernährung, Darm- und Leberleiden, Blutverluste, Einwirkung von Giften (Chinin, Optochin, vielleicht auch Alkohol), nervöse Störungen. Zur Beobachtung empfiehlt Vortr. das Adaptometer von Piper. Besserung zeigten frischere Fälle. Dienstbeschädigung ist nur ganz selten in besonderen Fällen anzunehmen. Die Therapie besteht in Korrektion der Brechungsfehler und Hebung des Allgemein-Zustandes, Vermeiden von Alkohol, Tabak und Blendung.

Der Krieg ist an der Entstehung der Nachtblindheit meist unschuldig, hat nur die Bedeutung der Störung durch Anforderungen, die er an das Sehen im Dunkeln stellt, gesteigert.

14. Beobachtungen über Nachtblindheit im Felde, von Löhlein (Greifswald).

Bei der Hälfte der sogen. Nachtblinden ergibt es sich, daß die nächtlichen Sehstörungen nicht auf Herabsetzung der Dunkelanpassung zurückzuführen sind. Bei den Hemeralopen handelt es sich um Leute, denen ihre frühere adaptive Minderwertigkeit erst im Felde bewußt wurde.

15. Die Untersuchung auf Nachtblindheit an der Front, von Hess (Gießen).

Bei der Schwierigkeit und geringen Zuverlässigkeit der Adaptations-Prüfungen im Felde empfiehlt Vortr. sehr genaue Gesichtsfeld-Aufnahmen, besonders des Farben-Gesichtsfeldes. Bei Hemeralopie fand sich regelmäßig Einengung der Blau-Gelbgrenzen. Nur 8 von den untersuchten 61 Fällen konnten als im Felde entstandene, wohl auf allgemeine Ernährungsstörung und körperliche Ermüdung zurückzuführende Hemeralopien angesehen werden.

16. Über Blendung im Fliegerdienst, von Zade (Heidelberg).

Bei Fliegern und bei Diensttuern an Flieger-Abwehrgeschützen fand Vortr. periphere Ringskotome als Blendungsfolge, und zwar in 50 % der Fälle, bei Fliegern allein in 84 %. Bei Fortfall der Störungs-Ursache scheint Rückbildung einzutreten. Schutz gewähren gefärbte Brillen, die außer der Schutzwirkung die Erkennbarkeit von Fliegern am Himmel erhöhen müßten.

In der Diskussion bemerkt Wessely, daß er außer einem eigenen Feld-Adaptometer in der Klinik das Adaptometer von Nagel benutzt. Bei Hemeralopen fand er die Schwellenwerte für Weiß, Blau und Rot auf das Doppelte bis Fünffache erhöht. Braunschweig benutzt einen kleinen Apparat mit Leuchtpunkten zur Lichtsinn-Prüfung. Comberg benutzt zur Abstufung der Lichtstärke das Kreiselprinzip. Es sprechen Brückner, Best, Henker.

Dritte wissenschaftliche Sitzung. Vors.: Sattler (Leipzig).

17. Plastische Operationen an den Lidern und der Orbita bei Augen-Verletzungen im Kriege, von Kuhnt (Bonn).

Vgl. Referat des entsprechenden Artikels der Zeitschrift für Augenheilkunde, Oktober 1916.

18. Über Prothesen bei Verlust des Auges und Defekten in der Augengegend, von Adam (Berlin).

Zwecks besseren Sitzes der künstlichen Augen empfiehlt Vortr. bei der Enukleation Fett einzuheilen. Er demonstriert eine Reihe von Prothesen, die bei teilweisem Verlust der Lider in Frage kommen und entsprechend zum Teil aufgemalt sind, ferner größere kosmetische Prothesen, die zum Teil Haut-Defekte mit decken.

In der Diskussion bemerkt Henke, daß er nach Enukleation sofort Glasschalen einlegt. Dadurch wird Einsenkung der Lider und Zusammenziehung von Narbensträngen verhindert. Birch-Hirschfeld wendet Abformungen des verengten Bindehautsackes mit Paraffin zu Vergleichszwecken an, spricht über Ohrknorpel-Plastik. Lauber weist darauf hin, daß die von Adam geschilderten Verfahren alt sind. Franke sah gute Erfolge mit Einpflanzung von Knochenkugeln nach Enukleation. Ist frisches Material nicht zu beschaffen, so ist in Ringer'scher Lösung aufbewahrtes gut verwendbar.

19. Refraktion und Kriegsdienst-Tauglichkeit, von A. Elschnig (Prag).

Die Beurteilung der Militärdienst-Fähigkeit hat durch den Krieg wesentliche Änderungen erfahren. Besonders gilt das für die Myopen, für die allein Normen bestanden, die nun verlassen sind. Es geht nicht an, die Grenze der Tauglichkeit nach der Dioptrienzahl festzustellen. Auch die Sehschärfe allein ist kein Maßstab, da Gewöhnung an schlechtes Sehen dienstbrauchbar machen kann.

Beurteilung des Einzelfalles ohne Schema ist nötig.

20. Beurteilung der Militär-Tauglichkeit, von Krückmann (Berlin).

Vortr. bespricht seine Erfahrungen bezüglich der Dienstbrauchbarkeit. Bei der Refraktion kommt es mehr auf die Sehschärfe, als auf die Glasnummer an. Angeborene Nachtblindheit schließt Verwendung in vorderer Linie aus. Hemianopen müssen möglichst entlassen werden. Einäugige gehören nicht zur Kampftruppe. Tränenleiden sind meist ohne Belang. Bei Trachom sind alte Formen meist verwendungsfähig, die Einrichtung von Trachom-Kompagnien ist zwecks Behandlung zu empfehlen. Hornhaut-Erkrankungen, die hartnäckig wiederkehren, bewirken Schonungsbedürftigkeit, ebenso Regenbogen-Hautleiden. Linsentrübungen, Aphakie eines Auges mit mindestens $^1/_4$ Sehschärfe hindern volle Verwendungs-Fähigkeit nicht. Bedenklich sind Glaskörper-Trübungen, Netzhaut- und Sehnerven-Leiden. Schielende mit genügender Sehleistung sind diensttauglich, ebenso Fälle von Nystagmus der Bergleute, wenn er bei Tageslicht und in den meisten Blickrichtungen nicht auftritt.

21. Schieß-Brillen und andre optische Korrektionen, von W. Stock (Jena).

Vortr. faßt das Ergebnis seiner mit Dr. Henker angestellten Untersuchungen dahin zusammen:

Der Infanterist sollte korrigiert eine Sehschärfe von 0,8 haben. Ein

Astigmatismus von auch nur 1 Dptr. muß korrigiert werden. Zum Prüfen der für das Schießen nötigen Sehschärfe eignen sich nur Figurenscheiben, nicht Ringscheiben. Da der Schießende beim Zielen unter einem Winkel von etwa 28° durch das Brillenglas sieht, sind alle Brillengläser, die bei dieser Blickrichtung einen Astigmatismus von $^1/_2$ Dptr. oder mehr einführen, unbrauchbar.

Über Fernrohr-Brillen und Fernrohr-Lupen macht Vortr. Ausführungen, die frühere Mitteilungen ergänzen. Er empfiehlt, sie Schwachsichtigen nach genügender Übung eventuell in Verbindung mit Stativ und Lesepult zu gewähren, ohne daß dadurch die Rente verringert werden darf.

22. Brillen und Schutz-Apparate des Auges aus Cellon und Triplexglas, militärische Sand-, Schnee- und Gasmasken-Brillen, von Greeff (Berlin).

Vortr. bespricht Cellon, das nicht splittert, nicht explosionsfähig ist durch Säure und Gase nicht angegriffen wird. Es eignet sich zu Schutzbrillen, wird auch mit optischer Wirkung geschliffen. Ähnlich wirkt Triplexglas, das aus zwei Glasscheiben mit einer Zwischenscheibe von Celluloid hergestellt wird. Als Schneebrille bewährte sich rauchgraues Glas.

Vortr. zeigt die neue Armeeschießbrille, die verstellbare Ohrbänder statt der Seitenfedern hat.

In der Diskussion sprechen Kuffler, Ziemssen, Henker, Wätzold, v. Heuss, Cramer, Bartels, Wittig, Elschnig, Krückmann.

23. Über psychogene Kriegs-Schädigungen des Auges, von Oloff (Kiel).

Bericht über zwei Fälle, bei denen nur an den Augen sich hysterische Erscheinungen in Form von Spasmen der Augenmuskeln zeigten, und allgemeine Ausführungen über psychogene Schädigungen.

24. Todesursachen bei den Kriegs-Verletzungen der Orbita, von Cords (Bonn).

Bei einer Gesamtzahl von 165 Orbital-Verletzungen sah Vortr. 58 Todesfälle. Die Fälle, in denen eine Entzündung des orbitalen Gewebes selbst tödlich verlief, traten sehr denen gegenüber zurück, bei denen die Verletzung eines der Orbita benachbarten Organes zum Tode führte; nur ein Fall von Gewehrdurchschuß von Auge und Nase endete tödlich.

Bei der zweiten Gruppe bespricht Vortr. von den Verletzungen der Nachbar-Organe vor allem die Verletzungen der Nasenhöhle und ihrer Nebenhöhlen. Thrombosen und Spätempyeme sind hier von großer Bedeutung. Seltner sind Verletzungen größerer Gefäße. Am wichtigsten ist die Mitbeteiligung des Gehirns.

25. Bericht über Augen-Verletzungen im Gebirgs-Kriege, von Arnold Löwenstein (Prag).

Zur direkten Sprengstück-Wirkung der Artilleriegeschosse tritt im Gebirgskriege die der losgelösten Steinwolke mit zahllosen Splittern. Dadurch wuchs die Zahl der Augen-Verletzungen auf 8 $^0/_0$ der Verletzten von 2 $^0/_0$ des Bewegungskrieges. Von 98 durchbohrenden Verletzungen waren 35 doppelseitig, gleichzeitig waren meist schwere Kopf-Verletzungen vorhanden,

die das Bild beherrschten. Oft ist es schwer Kontusion der Hornhaut von durchbohrender Verletzung zu unterscheiden. Da es sich um 73 Steinsplitter-Verletzungen (von 98) handelte, kam Magnet-Ausziehung wenig in Frage. Überraschend oft heilten die Steinsplitter reaktionslos ein. Die Erfahrungen des Vortr. sprechen für eine konservative Behandlung durchbohrender Verletzungen.

26. Die Kriegblinden-Fürsorge in Ungarn, von E. v. Grosz (Budapest).

Die Kriegsblinden-Fürsorge ist in Ungarn ähnlich wie in Deutschland organisiert. Die dringendste Aufgabe ist nach Ansicht des Vortr., den Kriegsblinden, die meistens aus dem flachen Lande stammeu, ein Heim zu verschaffen und für sie eine zielbewußte Beschützung zu sichern.

27. Augenärztliche Tätigkeit bei einer Armee im jetzigen Kriege, von Ziemssen (Berlin).

Vortr. berichtet, wie die augenärztliche Versorgung der Truppen eingerichtet ist, und teilt einige eigene Erfahrungen mit.

Vierte wissenschaftliche Sitzung. Vors.: Uhthoff (Breslau).

II. Sonstige Vorträge.

1. Ein neuer Weg zur Erkenntnis krankhafter Vorgänge in der Sehbahn, von J. Igersheimer.

Als Ergebnis seiner Untersuchungen stellt Vortr. den Satz auf: Jede Leitangs-Unterbrechung oder schwerere Störung eines Faserbündels im Sehnerven projiziert sich in die Außenwelt als ein vom blinden Fleck ausgehendes Skotom.

Mit Hilfe dieser Erkenntnis kann man selbst sehr kleine Störungen der Leitungsbahnen nachweisen und zwar in einer sehr frühen Periode. Das Wesentliche der Methode ist eine senkrecht auf den Verlauf der Nervenfaserbündel der Netzhaut ausgeführte Perimetrierung. Vortr. verweist auf spätere Veröffentlichungen, bemerkt nur, daß er ein Objekt von 2 mm in 1 m Entfernung auf einer Scheibe von 2 m Durchmesser führt. Unter Demonstration zahlreicher Gesichtsfeld-Abbildungen führt Vortr. aus, daß sich dadurch in zahlreichen Fällen Ausfälle des Gesichtsfeldes nachweisen lassen, in denen sonst normaler Befund vorzuliegen scheint, so in Frühstadien der multiplen Sklerose, Tabes, bei Glaukom, Erkrankungen des vorderen Augen-Abschnittes. Veränderungen am Chiasma zeigen sich bei Lues, Hypophysen-Affektionen, wie sie sich auch häufig bei Schwangerschaft finden, bei Drucksteigerung in der Schädelhöhle.

2. Über Biologie und Histologie der spezifischen Epithel-Veränderungen auf der variolierten Hornhaut des Kaninchen-Auges, von Gustav Paul (Wien).

Vortr. geht auf die Impf-Reaktion der Hornhaut des Kaninchens bei Pocken ein. Er betont die Wichtigkeit der makroskopischen Veränderungen, die bei Einwirkung alkoholischer Sublimat-Lösung schon in 1—2 Minuten sichtbar werden und beschreibt makroskopische und mikroskopische Veränderungen. Die Methode hat sich medizinal-polizeilich bewährt.

3. Über Lymphbahnen der Netzhaut, von Krückmann (Berlin).

Wie Vortr. durch einen Injektions-Versuch nachweisen konnte, sind die Netzhaut-Kapillaren zunächst von Endothelien, sodann von mesodermalen, aus Pia-Gewebe bestehenden Lymphräumen, zuletzt von der gliösen Grenzhaut umgeben.

4. Über sekundäre Skleritis und Episkleritis, von Ernst Fuchs (Wien).

Jede einigermaßen heftige Entzündung des Augen-Innern greift auf die äußere Umgebung des Auges über. Meist ist die äußere Entzündung auf die vordere Zone vom Limbus bis zu den Sehnen-Absätzen beschränkt, selten tritt auch Entzündung der hinteren Zonen auf und zwar an den Wirbelvenen, Sehnen-Ansätzen, Optikus-Winkel. Vortr. beschreibt die einzelnen Veränderungen eingehend, auch die Wege, auf denen die Entzündung sich verbreitet.

5. Über doppelseitige primäre, progressive, parenchymatöse Verkalkung (Dystrophia calcarea), von Axenfeld (Freiburg).

Vortr. berichtet zunächst, daß er 4 mal an gesunden Augen die Band- oder Gürtel-Trübung der Kornea sich entwickeln sah, die als Verkalkung der Bowman'schen Membran an blinden Augen bekannt ist. Hier ist Schädigung durch äußere Einflüsse anzunehmen, die sonst ohne Veränderung der Augen ertragen werden.

Solche Einflüsse lagen in einem Falle von primärer Verkalkung nicht vor, den Vortr. eingehend beschreibt. Bei einem sonst gesunden jüngeren Manne bildete sich ringförmige Hornhaut-Trübung durch Kalk-Ablagerung im Parenchym hinter der Bowman'schen Membran ohne entzündliche Erscheinungen. Die Ursache ist ungeklärt.

6. Intraokulare Strahlen-Behandlung, besonders beim Glioma retinae, von Axenfeld (Freiburg).

Bei dem 1915 mitgeteilten Falle von multiplen Gliomen im zweiten Auge eines einjährigen Kindes hatte die Anwendung harter gefilterter Röntgenstrahlen weitgehende Rückbildung ohne erkennbare Beeinträchtigung des Sehens gezeitigt. Aus Vorsicht hat Vortr. die Bestrahlung weitergeführt, bis alle Tumoren geschwunden waren. Durch die Haut-Reaktion gingen Wimpern und Augenbrauen zugrunde, es bildeten sich Teleangiektasien. Dann trat Keratitis und Iritis auf, schließlich völlige Linsentrübung. Nach der Star-Operation stellte sich das Sehen sehr langsam wieder her. Es ist möglich, daß auch Netzhaut-Veränderungen, die der Tumor im Gefolge hatte, dies verursachten; auch die intensive Bestrahlung wohl die Netzhaut-Elemente geschädigt hat; eine genaue Untersuchung ist noch nicht ausführbar.

Die Bestrahlung kommt nur bei doppelseitigem Gliom und nur bei Augen in Betracht, in denen die Erhaltung eines wesentlichen Sehens möglich erscheint.

Eine Verbesserung der Filtertechnik zur Ausschaltung weicher Strahlen ist anzustreben. Die Therapie befindet sich noch in den Anfangsstadien.

Einige Fälle von Melanosarkom der Chorioidea und von Iris-Geschwülsten wurden ohne sichtbare Veränderungen bestrahlt, sie sind schwerer beeinflußbar als Gliome.

In der Diskussion erinnert Fuchs an einen Fall von spontaner Rückbildung des Glioms. v. Hippel sah bei Bestrahlung anfangs Besserung, später Verschlechterung. Franke sah bei Glaskörper-Trübungen und Netzhaut-Ablösung zum Teil gute Erfolge. Kümmel bestrahle bei Gliom-Rückfall der Orbita vergeblich. v. Pflugk empfiehlt Bestrahlung zur Erweichung von Narben-Einziehungen an den Lidwinkeln. Siegrist berichtet über gute Wirkung bei einem Gliom-Rückfall der Orbita.

7. Die Pathologie der Tränenwege, von A. v. Szily (Freiburg).

Vortr. injizierte die Tränenwege mit Thorium oxydatum in flüssigem Paraffin bei 200 Fällen und machte dann Röntgen-Aufnahmen. Es entstanden sehr mannigfaltige Bilder, besonders in den pathologischen Fällen.

Die krankhaften Veränderungen gingen bei einem Teile von der Stelle aus, wo Sack und Gang sich abgrenzen (Sand-Uhrform); bei einem andren großen Teile der Fälle handelt es sich um eine von unten her fortschreitende Erkrankung und Verengerung des Ganges. Vortr. zeigt zahlreiche Bilder.

8. Über eine besondere Form von Bindehaut-Entzündung (Conjunctivitis necroticans infectiosa), von Pascheff (Sofia).

Siehe Referat des gleichen Artikels der Zeitschr. f. Augenheilk., Bd. 35.

9. Über die Beteiligung der Iris bei der Kammerwasser-Absonderung nach gemeinschaftlich mit Th. Leber angestellten Versuchen, von E. Seidel (Heidelberg).

Die Versuche, den Flüssigkeits-Austritt aus der Iris zu beobachten, ergaben geringe Flüssigkeits-Ausscheidung aus der bloßgelegten Iris bei eröffneter Vorderkammer. Sie betrug etwa $^1/_4$ der Gesamt-Absonderung des Kammerwassers, das zu $^3/_4$ vom Ciliarkörper geliefert wird. Direkte Schlüsse auf physiologische Kammerwasser-Bildung sind aus diesen Versuchen nichl zu ziehen, doch damit vereinbar. Der normale Augendruck dürfte genügen, um jeden Flüssigkeits-Austritt aus der Iris zu verhindern.

In der Diskussion bemerkt Schieck, daß er in seinen Versuchen Flüssigkeitsstraßen zwischen Iris und Kammerwasser fand. Elschnig tritt für die Leber'sche Theorie auf Grund von Beobachtung eines mit einer Bindegewebe-Membran verschlossenen Lochkoloboms der Iris ein. Leber nimmt weiter an, daß in normalem Zustande die Iris nicht absondert, nur resorbiert.

10. Über Myotonia atrophicans und Katarakt, von Fleischer (Tübingen).

Bei einer Reihe von Starkranken im Alter von 30—40 Jahren fanden sich Allgemein-Erscheinungen, die neben allgemeiner Schwäche durch eigenartiges Aussehen des Gesichtes charakteristisch für Myotonia atrophicans sind. Durch Atrophie der Gesichts-Muskulatur wird das Aussehen starr, maskenartig. Die Sprache ist durch Atrophie von Muskeln eigenartig langsam und verwaschen. Neben diesen und andren Muskelatrophien treten myotonische Krämpfe in den Handmuskeln und andren Stellen auf. Es handelt sich wahrscheinlich um Störungen der inneren Sekretion.

In der Diskussion bemerkt Löhlein, daß er bei Myotonie außer Frühstar Sehnerven-Atrophie beobachtet habe.

11. Strahlenwirkung auf das fötale Auge. Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung der Netzhaut-Rosetten, von Pagenstecher (Straßburg).

Nach der Röntgen-Bestrahlung trächtiger Kaninchen fand Vortr. in den sonst normalen Augen lebend gebliebener Föten Netzhaut-Rosetten, die demnach als Mißbildungen durch die Einwirkung der Strahlen anzusehen sind.

In der Diskussion bemerkt Fuchs, daß es sich bei den Rosetten um übermäßiges Wachstum der äußeren Netzhautschichten handelt.

12. Über Glaskörper-Verlust und spontanen Glaskörper-Ersatz. (Experimentelle Untersuchungen), von L. Schreiber (Heidelberg).

Versuche mit Absaugung von Glaskörper ergaben, daß der Spontan-Ersatz des Glaskörpers ebenso prompt eintritt, wie der des Kammerwassers. Der Ersatz-Glaskörper ist wahrscheinlich Ciliarkörper-Sekret. Sein ophthalmoskopisches Verhalten ist dem des ursprünglichen Glaskörpers gleichwertig. Nach diesen Ergebnissen und Brfahrungen am Menschen-Auge hält Vortr. eine konservative Behandlung bei Glaskörperverlust für angezeigt und eine primäre Auffüllung des kollabierten Bulbus mit physiologischer Kochsalzlösung für unnötig.

In der Diskussion spricht Mayweg für baldige künstliche Auffüllung von Glaskörperverlust.

13. Zur Ätiologie der phlyktänulären Augen-Entzündung, von K. Stargardt (Bonn).

Vortr. kommt zu dem Schlusse, daß die phlyktänuläre Augen-Entzündung genau wie der Lichen scrophulorum und andre Haut-Tuberkulide, eine echte Tuberkulose ist, daß sie durch Bazillen in Bindehaut und Hornhaut hervorgerufen wird, daß zu ihrer Entstehung aber ganz bestimmte Immunitätsverhältnisse (hoher Antikörpergehalt) vorliegen müssen, wie wir sie gerade bei gutartigen Formen innerer Tuberkulose finden.

14. Zur Cytologie des Auges, von A. Brückner (Berlin).

Zur Frage der Herkunft der bei Entzündung auftretenden Zellen machte Vortr. Tiere, nach dem Lippmann'schen Verfahren, aleukocytär[1], indem er intravenös Thorium einspritzte. Innerhalb des Zeitraums des Überlebens finden sich dann keine weißen Blutkörperchen mehr, und im Anschlusse an Entzündungsreize auftretende Zellen können nicht aus dem Blute stammen, sondern müssen örtlichen Urspungs sein. Versuche mit Reizung von Kaninchen-Augen zeigten Entstehung von Exsudatzellen aus den spezifischen Augengeweben.

Vortr. untersuchte Punktate der Vorderkammer und des Glaskörpers menschlicher Augen mittels der Blutausstrich-Methode und fand neben Entzündungs-Zellen, die aus dem Blute stammen, auch örtlich entstandene Exsudat-Zellen. Als deren Ursprungsort ist für den vorderen Augenabschnitt das Endothel der Descemet'schen Membran und das Irisstroma anzusprechen. Für den Glaskörper ist an die Adventitia-Zellen der Retinalgefäße, vor allem

[1] ἀ-, λευκός, weiß, und κύτος, Höhlung, Zelle. H.

an die epithelialen Elemente — Glia, Ciliar- und Pigment-Epithel — zu denken.

15. Die Rolle des Iris-Pigments beim Glaukom, von L. Köppe (Halle a. S.).

Vortr. beobachtete die Pigment-Verhältnisse der Iris mit der Nernst-Spaltlampe bei 65facher Linear-Vergrößerung. Er beobachtete bei Glaukom Pigment-Verschiebungen, die er nicht als Folge des Glaukoms, sondern als etwas Primäres ansieht. Auch ein klinisch noch nicht entwickeltes Glaukom könne als in der Entwicklung begriffen dadurch festgestellt werden, wie es Vortr. in 5 Fällen gelang.

Vortr. denkt an eine Glaukom-Entstehung dadurch, daß das lose gewordene Pigment-Material die Lymphwege und Saftspalten des Irisgewebes verstopft und so die Abflußwege verringert.

16. (Nicht gehaltener Vortrag.) Über traumatische hypophysäre Dystrophia adiposa, von Behr (Kiel).

Zu den drei Literaturfällen, in denen bei Verletzungen der Hypophyse das schwere Trauma nicht zum Tode führte und hypophysäre Symptome sich entwickeln konnten, fügt Vortr. zwei neue. Im ersten Falle kam es bei Schuß-Verletzung der Sella turcica, im zweiten nach einer Schädel-Verletzung durch Kolbenschlag zu starkem krankhaftem Fett-Ansatz. Genitalstörungen fehlten in beiden Fällen, ein Hinweis darauf, daß in der Hypophyse die für die Genital-Veränderungen verantwortlichen Zell-Elemente von denen getrennt sind, deren Störung durch den Fett-Ansatz verursacht wird.

Spiro.

Journal-Übersicht.

I. Zeitschrift für Augenheilkunde. Bd. XXXV. 1916. März.

1) **Zum Kapitel der Intoxikations-Amblyopien (Methyl-Alkohol, Optochin, Granugenol),** von Prof. Dr. Birch-Hirschfeld in Königsberg.

Die beiden Fälle von Methyl-Alkohol-Amblyopie waren typisch. Verf. bespricht die Pathogenese. Die Entstehung des zentralen Skotoms glaubt er dadurch erklären zu können, daß der Methyl-Alkohol wie andre ähnlich wirkenden Gifte die Netzhautzapfen eher und stärker angreifen, als die Stäbchen.

Die Fälle von Optochin-Amblyopie zeigten deren nahe Verwandtschaft mit der Chinin-Amblyopie. Abblassung der Papille, Verengerung der Netzhaut-Arterien, Auftreten von Ödem d. N., konzentrische Gesichtsfeld-Einengung für Weiß und besonders für Farben sind die charakteristischen Zeichen. Zweimal wurde das Sehvermögen normal, einmal blieb schwere Schädigung zurück. Im letzteren Falle trat nach Ausspülung der Pleurahöhle mit Granugenol vorübergehend Erblindung auf. Der Patient wurde erst 3 Wochen nach Krankheitsbeginn genau untersucht, gab nur noch leichte Gesichtsfeld-Einengung an. Die Wirkung scheint der des Chinin ähnlich.

---

2) **Über drei seltene Arten der Kurzsichtigkeit: Die kongenitale oder optische Myopie, den stationären Buphthalmus oder das spontan geheilte infantile Glaukom und die cystitische Kurzsichtigkeit,** von Prof. Dr. W. Koster-Gzn. in Leiden.

Bei diesen Myopie-Arten besteht die Kurzsichtigkeit seit früher Jugend, die Hornhaut ist etwas zu groß, die Vorderkammer zu tief. Die Ausbreitung der Sichel ist sehr gering.

Bei der cyklitischen Kurzsichtigkeit besteht allgemeine Hyperämie des Auges und staubförmige Glaskörper-Trübungen. Der Druck ist anfangs etwas zu hoch, später unternormal. Es besteht Neigung zur Degeneration des Auges. Die Behandlung besteht in Schmierkur und in Radium-Bestrahlung.

Die zweite Form entspricht durchaus dem infantilen Glaukom, das nach ganz kurzem Bestehen nicht fortgeschritten ist. Die Voraussage ist verhältnismäßig günstig.

Die kongenitale Myopie ist eine reine Refraktions-Anomalie.

Verf. betont nochmals, daß die Myopie, von der kongenitalen Form abgesehen, eine Krankheit ist. Darin liegt die Aussicht, sie später im Laufe langer Zeiten zu beseitigen.

---

3) **Zur Therapie orbitaler Fremdkörper im Stellungskriege,** von Privat-Dozent Dr. Cords in Bonn a. Rh.

Das Vorgehen muß dem Einzelfalle sorgfältig angepaßt werden. Es hat zunächst Art und Größe des Fremdkörpers zu berücksichtigen. Meist handelt es sich um kleine Eisensplitter. Sodann ist die Lage des Fremdkörpers von Bedeutung, Ausfalls-Erscheinungen von Seiten der orbitalen Gewebe, Gefahr der Infektion, Zeit seit der Verwundung, Schwierigkeit und Gefährlichkeit des zur Entfernung erforderlichen Eingriffs. Verf. erläutert sein Vorgehen an der Hand einiger Fälle. In frischen Fällen versucht man nach Orientierung über den Sitz des Geschosses, es durch den Schußkanal zu entfernen. Falls es sich nicht um Eisen handelt, benutzt Verf. sondenartige Kornzangen, Eisen wird durch den Magneten entfernt. Er arbeitete mit dem Hirschberg'schen Hand-Magneten (Tragkraft etwa 15 kg), der meist ausreichte, und mit einem Haab'schen Riesen-Magneten. Möglichst dicke Magnetsonden wurden mit Hilfe des Röntgen-Schirms eingeführt. Hierbei störte der Hand-Magnet nicht, wohl aber wirkte der Riesen-Magnet störend auf die Röntgen-Röhre. Eine Reihe erfolgreicher Fälle wird mit Abbildungen eingehend geschildert.

---

4) **Eine Methode zur Entlarvung von Simulation einseitiger Blindheit oder Schwachsichtigkeit,** von Dr. Emerich Bartok. (Universitäts-Augenklinik Budapest.)

In einzelnen Fällen bewährt es sich, ein Auge ganz zu verdecken, das andre durch ein stenopäisches Loch sehen zu lassen. Der Patient, der nicht bemerkt, welches Auge sieht, wird sich oft täuschen und mit dem angeblich schlecht sehenden Auge lesen.

---

5) **Einige Bemerkungen zur Frage der Stumpfbildung nach Entfernung des Augapfels,** von Dr. E. Franke in Hamburg.

Verf. empfiehlt das Verfahren Oehldecker's, ein Köpfchen des Mittel-

fuß- oder Mittelhand-Knochens einzuheilen. Wenn frisches Material nicht vorhanden ist, scheint in Ringer'scher Flüssigkeit aufbewahrtes Material sich in gleicher Weise zu bewähren. Spiro.

II. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1916. Februar bis März. (Schluß.)

7) Ein Fall von akuter retrobulbärer Neuritis mit wanderndem Gesichtsfeld-Defekt, von Priv.-Doz. Dr. Henning Rönne in Kopenhagen.

Einen Fall von wanderndem Gesichtsfeld-Defekt bei retrobulbärer Neuritis hatte Verf. neuerdings zu beobachten Gelegenheit. Wie aus der Anamnese des Falles hervorgeht, scheint die Affektion in der temporalen Gesichtshälfte begonnen zu haben. 6 Tage nach Beginn der Krankheit konnte ein Ausfall des unteren nasalen Quadranten festgestellt werden, der durch ein relatives Parazentral-Skotom, nasal zum Zentrum, ersetzt wurde. Dieser Defekt schob sich nach und nach in den oberen nasalen Gesichtsfeld-Quadranten hinauf, indem er beständig weniger stark ausgesprochen wurde und endlich, bevor er zur völligen Heilung überging, mit einer deutlichen, aber nicht stark akzentuierten, hemianopischen Grenzlinie im oberen nasalen Quadranten schloß.

---

8) Anaphylaxie-Versuche mit sog. chemisch reinem Augen-Pigment (von Rind, Schwein und Kaninchen) nebst pathologisch-anatomischen Untersuchungen, von Prof. Dr. A. v. Szily, 1. Assistent der Klinik. (Unter Benutzung von gemeinschaftlich mit Dr. Mahn und Dr. Arisawa angestellten Versuchen.)

---

9) Über die Beziehungen der sog. Megalokornea und des sog. Megalophthalmus zum Hydrophthalmus congenitus, von Prof. Dr. R. Seefelder in Leipzig.

Verf. beschreibt einen Fall von Megalokornea und Megalophthalmus, bei dem er die Vergrößerung der beiden Augen nicht auf einen Dehnungsprozeß, sondern auf ein abnormes Wachstum ohne Einwirkung einer dehnenden Gewalt bezieht. Gegen eine Dehnung der Augenhüllen als Grund der Vergrößerung der Augen sprach das Fehlen jeglicher Hornhaut-Trübung und der Verbreiterung des Limbus, die scharf ausgeprägte Korneoskleralgrenze, das durchaus normale Aussehen der Sklera selbst im Bereiche der Vorderkammer, das Fehlen einer glaukomatösen Exkavation, das Vorhandensein eines verhältnismäßig hohen Hornhaut-Astigmatismus, der Nachweis, daß der Hornhaut-Radius eher verkleinert als vergrößert war, der normale Tonus und die absolute Übereinstimmung der Größenverhältnisse der beiden Augen.

---

10) Abnorme Länge der Tränenröhrchen mit Ankyloblepharon, von Prof. Dr. J. van der Hoeve in Groningen.

Verf. beschreibt 3 Fälle von Ankyloblepharon, bei welchem die Augenlidränder im nasalen Teile verwachsen waren. Die Plika zeigte nichts Abnormes, die Karunkel erschien aber vergrößert und mit der Innenfläche des unteren Augenlides fest verwachsen. Die oberen Tränenpunkte standen etwa 3 mm nasalwärts von den unteren, und letztere hatten ihren Sitz etwa ebenso weit von den neugeformten Lidwinkeln wie in normalen Augen von den normalen Winkeln; sie tauchten daher nicht in den Tränensee. Es

handelte sich in diesen Fällen um eine fehlerhafte Anlage, und zwar entweder um ein Ankyloblepharon mit sekundärer Verlängerung der Tränenröhrchen oder um eine zu lange Anlage der Tränenröhrchen mit sekundärer Verwachsung von Augenlidrändern und Karunkel.

---

11) **Eitrige Bindehaut- und Tränensack-Entzündung durch Mikrococcus catarrhalis,** von Privat-Dozent Dr. Robert Salus. (Universitäts-Augenklinik des Prof. Dr. A. Elschnig in Prag.)

Bei einem 8 Tage alten Kinde sah Verf. eine eitrige Bindehaut-Entzündung, die auf den ersten Blick das Bild der schwersten Neugeborenen-Gonorrhoe darbot. Gleichzeitig bestand eine starke Schwellung der Tränensack-Gegend und entleerte sich bei Druck auf die Tränensackgegend massenhaft gelblichweißer Eiter. Die Sekret-Präparate ergaben typische gramnegative, zum größten Teil intrazellular und in Nestern lagernde Semmelkokken. Der Verlauf sprach jedoch gegen die Diagnose Neugeborenen-Gonorrhoe, denn schon am 4. Tage war unter geeigneter Behandlung der Prozeß abgelaufen. Die am 2. Tage angelegten Kulturen ergaben Mikrococcus catarrhalis als Krankheits-Erreger und zwar dürften wohl die aus dem Bindehautsacke oder aus der Nase stammenden Keime im gestauten Inhalt des Tränensackes einen günstigen Nährboden gefunden und auch eine gewisse Virulenz erlangt haben. Von da kamen sie in den Bindehautsack und gaben hier Veranlassung zum Ausbruche einer gutartigen, rasch ablaufenden blennorrhoischen Entzündung. Verf. bezeichnet die kulturelle Untersuchung für die bakteriologische Diagnose der Bindehaut-Blennorrhoe als unbedingt nötig.[1]

---

12) **Zur Kenntnis der Angiopathia retinae traumatica,** von Dr. O. Purtscher in Klagenfurt.

Stähli hat bei Veröffentlichung eines Falles von Trauma des Kopfes, das Augenhintergrunds-Veränderungen zur Folge hatte (Klin. Monatsbl. 1915, referiert im Centralbl. f. Augenheilk. 1916, S. 85), auf die nahe Verwandtschaft der Angiopathia retinae traumatica mit der Berlin'schen Trübung aufmerksam gemacht. Verf. hebt die Bedenken hervor, die gegen eine solche Auffassung vorgebracht werden können und begründet dieselben ausführlich.

---

13) **Ein Fall von Enophthalmus traumaticus,** von Dr. C. Jickeli, Leiter der Augen-Abteilung des Garnisonspitals Nr. 22 in Hermannstadt-Nagyszeben (Siebenbürgen).

Einen Fall von mittelstarkem, traumatischem Enophthalmus, welcher infolge einer Kopf-Verletzung, wahrscheinlich sofort, sicher aber im Verlauf weniger Tage, entstanden war und bei sonst unverletztem Auge und normaler Sehschärfe zu störendem Doppelsehen führte, wird vom Verf. beschrieben. Die Symptome deuteten auf eine lokalisierte Dehnung und wahrscheinlich teilweise Zerreißung des Faszien-Apparates des Auges in der Gegend der medialen Orbitalwand und auf eine in den Muskeltrichter erfolgte retrobulbäre Blutung mit teilweiser Nervenparese hin. Der Enophthalmus ist stationär geworden und läßt eine weitere Veränderung nicht erwarten.

---

[1]) Der „erste“ Fall von Neugeb. A.-Eiterung (Rivière 1658) war Tränenschlauch-Eiterung. Vgl. Gesch. Reg.-Band, S. 112. H.

14) Über Iridocyklitis als Teil-Erscheinung bei der Mikulicz'schen Erkrankung, von Dr. Harald G. A. Gjessing, Drammen (Norwegen), gew. Volontär-Assistent der Universitäts-Augenklinik des Prof. Dr. E. Fuchs in Wien.

Über 3 Fälle von Iridocyklitis bei Mikulicz'scher Erkrankung berichtet der Verf. Nach ausführlicher Besprechung des Krankheits-Verlaufes der 3 Fälle und kritischer Beleuchtung der wenigen in der Literatur berichteten Krankengeschichten einer derartigen Komplikation des Mikulicz'schen Komplexes kommt Verf. zu dem Schlusse, daß das Uveal-Leiden nicht zu den Erscheinungen des Mikulicz'schen Symptomen-Komplexes gehört, und daß, wo es sich diesem Krankheitsbilde einreiht, aus einer Analyse der Krankengeschichte zwanglos hervorgehen dürfte, daß dasselbe auch ohne das Vorhandensein einer Adenitis usw. in Erscheinung getreten wäre. Unter andrem spricht für eine solche Auffassung auch das im Verhältnis zu dem relativ häufigen Vorkommen der Mikulicz'schen Krankheit ungemein seltene Auftreten des Leidens. In dem ersten vom Verf. beschriebenen Falle handelte es sich um eine chronische, endogene, tuberkulöse Uveitis, die mit der Drüsenschwellung gleichzeitig auftrat. Im 2. Falle lagen zwei verschiedene Erkrankungs-Ursachen vor: eine tuberkulöse, zeitlich weit zurückliegende Infektion und eine spätere luetische; im 3. Falle mußte als Grund der Iridocyklitis eine traumatische Infektion, die später zu dem einer Pseudoleukämie entsprechenden Krankheitsbilde führte, angenommen werden.

---

15) Die Adaptationsbrille, ein Hilfsmittel für Röntgen-Durchleuchtungen, von Prof. Wilhelm Trendelenburg in Innsbruck.

Verf. bespricht in bezug auf Röntgen-Durchleuchtungen die Wichtigkeit einer hinreichenden Dunkel-Anpassung des Auges für die Betrachtung des Schattenbildes auf dem Fluoreszenz-Schirm, die so durchgeführt werden sollte, daß der Untersucher in der Ausführung andrer Arbeiten während der Vorbereitungszeit nicht behindert wäre. Er weist nach, daß wir bei Röntgen-Durchleuchtungen dichtere Massen fast gar nicht mit dem Netzhautzapfen, sondern ausschließlich mit den nur parafoveal und peripher vorhandenen Stäbchen der Netzhaut sehen. Da nun die geringe parafoveale Sehschärfe des Stäbchen-Apparates bei den schwierigen Durchleuchtungen dichter Teile nicht ausreichend ist, muß vor allem eine Vermehrung der Empfindlichkeit der Netzhautstäbchen angestrebt werden, und zwar mittels einer Vorrichtung, durch die nur der Untersucher von der Adaptions-Vorbereitung betroffen wird und durch die auch bei ihm nur die Netzhaut-Stäbchen vor Licht geschützt werden, während es dem Untersucher unbenommen bleiben muß, mit seinen Zapfen jeder im Hellen auszuführenden Arbeit nachzugehen. Zu diesem Zwecke hat Verf. eine das Auge völlig umschließende Brille aus rotem Glase herstellen lassen, dessen Farbe so gewählt wurde, daß die Strahlungen von 530 $\mu\mu$ und anschließender höherer sowie geringerer Wellenlänge völlig absorbiert werden, während die Strahlungen von etwa 700—590 $\mu\mu$ und am andren Spektralende von etwa 460 $\mu\mu$ abwärts ungeschwächt durchtreten; so bleiben die Stäbchen mehr geschützt, die Zapfen aber möglichst unbehindert.

Schenkl.

III. Annales d'Oculistique. 1917. August.

1) Extraction simple de la cataracte avec suture de la cornée, par A. Colin.

Verf. aus Nizza, der in Paris reichlich Gelegenheit hatte, Chevallereau und Kalt Stare nach ihrer Methode mit Hornhaut-Naht operieren zu sehen und auch selbst danach zu operieren, gelangte dabei zu folgendem Urteil:

a) Die einfache Star-Ausziehung mit Hornhaut-Naht bietet mancherlei Vorteile: die Iris wird nicht verstümmelt; die Vereinigung der Wundränder erfolgt rascher; Glaskörperverlust kommt fast nie vor und ist auch deshalb weniger zu fürchten, weil ihm durch Zuziehen der Naht sofort entgegengetreten werden kann; die Entfernung der Rindenmassen geschieht so vollständig als möglich und fast gefahrlos; der Operierte kann bald nach der Operation das Bett verlassen und hat nur das operierte Auge verbunden.

b) Der einzige Nachteil des Verfahrens ist das etwas häufigere Vorkommen von Iris-Vorbuchtungen und Nachstaren, doch wird er durch die erwähnten Vorzüge reichlich aufgewogen.

c) Die Technik der Naht ist nach Verf. nur anscheinend schwierig, nicht aber in Wirklichkeit.

d) Mit der Kapsel-Entfernung nach Kalt konnte sich Verf. besonders wegen der erhöhten Gefahr des Glaskörper-Verlustes nicht recht befreunden und möchte sie auf die Fälle beschränkt wissen, wo die Kapsel dicht und trübe ist.

e) Die Iridektomie stets wegzulassen, hält Verf. für übertrieben und möchte sie hauptsächlich bei Neigung zu Vorfällen oder bei hustenden, ungelehrigen oder aufgeregten Kranken zulassen.

f) Bei Kindern und jungen Leuten, wo es sich um weiche Stare handelt, braucht nur ausnahmsweise genäht zu werden.

g) Läßt der Zustand der Tränenwege zu wünschen übrig, so ist die Operation mit Iridektomie ohne Naht am Platze, um die von dem immerhin als Fremdkörper anzusehenden Faden zu befürchtende Infektionsgefahr auszuschalten.

(Der Ref. gesteht, daß ihn die Arbeit nicht überzeugt hat; bei der Ausziehung sämtlicher Stare mit breiter Lanze (vgl. Weil, Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Januar 1913, S. 1), wobei der Schnitt zum voraus genau und ausgiebig genug bemessen werden kann, klafft die Wunde nicht mehr als nötig und zeigt von Anfang an die Neigung zu raschem und durchaus regelmäßigem Verschluß, so daß Ref. in der Naht nur eine völlig überflüssige Komplikation erblicken kann. Seine guten Erfahrungen stimmen mit jenen von Stocker, Oberarzt des Luzerner Augenspitals durchaus überein.)

---

2) Ophtalmie sympathique, par van Schevensteen (Sohn).

Verf. berichtet über den ersten Fall von sympathischer Augen-Entzündung, der seines Wissens seit Kriegsbeginn in der belgischen Armee vorkam. Dem 23jährigen Soldaten war am 4. März 1917 beim Bücken die Spitze seines Bajonetts ins rechte Auge gedrungen. Am 10. April trat am linken Auge stärkere ciliare Rötung und Verfärbung der Iris auf; die Diagnose auf sympathische Entzündung wurde gestellt und das verletzte Auge enukleiert.

Nachdem sich der Zustand des linken Auges, hauptsächlich auf intravenöse Novarsenobenzol-Injektionen von 0,3 g, vorübergehend wesentlich ge-

bessert hatte, und sein Sehvermögen von 0,2 wieder auf 0,8 gestiegen war; trat am 18. Mai um Mitternacht unvermutet ein Rückfall mit heftigen Kopfschmerzen und Tränenfluß auf, der das Sehen auf etwa 0,05 herabsetzte. Doch begann, allerdings von neuen Rückfällen unterbrochen, allmählich eine anscheinend dauernde Besserung, wenn auch die Vorhersage natürlich überaus ernst blieb.

Unter den Erscheinungen, die das Krankheitsbild der sympathischen Augen-Entzündung oft überraschend verändern, hebt Verf. die Glaskörper-Trübungen besonders hervor, die oft ebenso rasch wieder verschwinden, als sie aufgetreten sind.

Die durch Morax vorgenommene pathologisch-anatomische Untersuchung des enukleierten Auges zeigte die Narbe einer perforierenden Limbuswunde, die zur Einklemmung der Iriswurzel und dadurch zu Cyclitis und Uveitis mit allen Zeichen der sympathisierenden Entzündung geführt hatte.

September.

1) **Recherches sur l'évolution histologique des résections sclérales aseptiques,** par G. Bonnefon et H. Fromaget.

Gestützt auf eingehende Tierversuche und anatomische Untersuchungen sklerektomierter Menschen-Augen (namentlich von Meller) kommen die Verff. zu folgenden, immerhin überraschenden Schlüssen:

I. Das Lederhaut-Gewebe macht keine Ausnahme von den allgemeinen Regeln der Vernarbung. a) Wie an der Hornhaut-Oberfläche werden Substanz-Verluste rasch zugedeckt. Der Fibrinklumpen des ersten Stadiums weicht vom 3. Tage an einer durch Fibroblasten unbekannter Herkunft bewirkten Organisation. Nach 2 Monaten ist der Zusammenhang der Augenkapsel durch ein Gewebe wieder hergestellt, das dichter und unregelmäßiger als die normale Lederhaut ist. b) Nur der Einschluß fremden Gewebes kann diese Wucherung hintanhalten. Sind diese verstopfenden Gewebe undurchdringlich (wie der Uvealtractus), so wird der Augendruck nicht beeinflußt; sind sie dagegen durchdringlich, so kommt es zu Hypotonie durch Filtration. c) In keinem Falle bleibt die Wunde klaffend und ihr Verlauf frei, es bildet sich nie eine eigentliche „Lederhautfistel".

II. Diese experimentellen Ergebnisse werden durch die histologischen Untersuchungen sklerektomierter Augen vollauf bestätigt. a) Auch bei alten Glaukom-Kranken wuchert die Sklera sehr rasch und verstopft die Öffnung, wenn keine Zwischenlagerung fremden Gewebes sie daran hindert. b) Dies geschieht meistens durch die Iris, ausnahmsweise vielleicht auch durch die Bindehaut. c) Die druckherabsetzende Wirkung der Iridektomie beruht wohl darauf, daß die hintere Wundlefze durch den Irisstumpf umsäumt wird. Die Ausschneidung der Lederhaut verstärkt oder begünstigt diesen Einfluß. d) Die einfache regelrechte Sklerektomie hat im Experimente nur eine ganz vorübergehende druckherabsetzende Wirkung, da sie sehr bald einer undurchdringlichen Lederhautnarbe ruft. Sie begünstigt sogar die flächenförmige Einkeilung der Iris und führt dadurch indirekt zu akuten post-operativen Glaukom-Anfällen. Die klinische Beobachtung, die pathologische Anatomie und der Tierversuch scheinen mithin sowohl die Unzulänglichkeit, als auch die Gefahren der Lagrange'schen Sklerektomie darzutun.

---

2) **Le trachome est-il curable?** par J. Santos Fernandez.

Auch auf Kuba, wie überall, wo das Trachom nicht sehr verbreitet ist, wurde es durch Einwanderung eingeschleppt, und zwar trotz den strengen Maßnahmen, die von den Hafen-Behörden dagegen getroffen wurden. Verf. steht der Möglichkeit der Heilung der Körnerkrankheit sehr skeptisch gegenüber; tritt eine solche Heilung ein, so fragt er sich, ob die Diagnose richtig war, sogar wenn er sie selbst gestellt hatte. Die Erkennung der Krankheit scheint im allgemeinen sehr leicht; in gewissen Fällen aber und wo wichtige Entscheidungen von der Diagnose abhängen, erheben sich Schwierigkeiten, so daß man sich oft, auf bloße äußere Krankheitszeichen gestützt, nicht bestimmt im einen oder andren Sinne aussprechen kann, zumal wenn man niemandem Unrecht tun und doch seinen hygienischen Pflichten nachleben möchte. Verf. faßt seine Ansicht zum Schlusse dahin zusammen, daß das wahre Trachom dem Elend und Schmutze seine Entstehung verdanke und einmal ausgebildet, niemals mehr heile; es könne mit Bestimmtheit nur durch seine Entwicklung erkannt werden. v. Speyr.

Vermischtes.

Max Knies,

geboren März 1851, gestorben Juli 1917.

Max Knies[1], geboren am 2. März 1851 zu Kassel, hat 1868 die Universität Heidelberg bezogen, ein Jahr Jura studiert, dann Medizin; und nachdem er 1870/71 als Kriegsfreiwilliger (Dragoner) gedient, 1874 das Staats-Examen in Heidelberg beendigt, im gleichen Jahr die Doktor-Prüfung. Ostern 1874 bis Ostern 1875 Assistent bei Kühne, Herbst 1875—1876 Assistent bei O. Becker, Heidelberg, Herbst 1876 bis Ostern 1877 Assistent bei Saemisch, Bonn. In der zweiten Hälfte 1877 Hilfsarzt in der Irrenanstalt Pforzheim. Anfang 1878 bis Ende 1882 Assistent bei Horner in Zürich und Privat-Dozent. Dann bis Frühjahr 1886 Augenarzt in Karlsruhe. Von da bis Herbst 1906 in Freiburg Augenarzt und Privat-Dozent; 1888 a. o. Professor. Seit Oktober 1906 hat er sich gänzlich von der Ophthalmologie zurückgezogen und war meist auf Reisen.

Im Juli 1917 ist er verstorben.

Max Knies[2] hat unsre Wissenschaft 1876 durch einen bedeutsamen Fund bereichert. In den 14 glaukomatösen Augen[3], die er anatomisch untersuchte, fand er stets einen Verschluß des Vorderkammer-Winkels (des

---

[1] Vgl. § 1187 m. Gesch. d. A.

[2] Gleichzeitig und von Knies unabhängig hat A. Weber ähnliches mitgeteilt. Vgl. § 1114, 24 u. 25.

[3] Aus der Sammlung von O. Becker, zu der „besonders Hirschberg, Mooren und Just beigetragen“.

Fontana'schen Raumes) durch mehr oder weniger ausgedehnte Anpressung, bzw. Verklebung der Iris-Wurzel mit der Hornhaut, und ebenso eine indurierende Entzündung in der Umgebung des Schlemm'schen Kanals. Die Verödung der Kammerbucht muß zur Steigerung des Binnen-Drucks führen und kann somit das Haupt-Symptom des Glaukoms erklären.

In seiner ersten Arbeit (A. f. O. XXIII, 3, 163—202, 1876) sagt M. Knies: Jedenfalls geben die gefundenen pathologisch-anatomischen Tatsachen mir das Recht, für das Glaukom indurierende Entzündung der Umgebung des Schlemm'schen Kanals als etwas Wesentliches aufzufassen.

A. Knies hat diese Untersuchungen noch an 6 weiteren Augen fortgesetzt (A. f. O. XXIII, 2, 62—78, 1877) und folgende Ergebnisse mitgeteilt:

1. Der wichtigste Befund beim echten Glaukom ist die ringförmige Verwachsung der Iris-Peripherie mit der Hornhaut oder die Verödung des Fontana-Raumes . . .
2. Dasselbe Verhältnis besteht auch für das Sekundär-Glaukom.
3. u. 4. Die Iridektomie kann weder durch Eserin-Behandlung noch durch die andren vorgeschlagenen Glaukom-Operationen ersetzt werden, — mit Ausnahme der Sklerotomie.
5. Die Verwandtschaft vieler staphylomatöser Prozesse mit dem Glaukom zeigt sich auch durch entsprechenden pathologisch-anatomischen Befund.

Im Jahre 1890 hat M. Knies das Endergebnis seiner Untersuchungen mitgeteilt. (Centralbl. f. allgem. Pathol. I; Centralbl. f. Augenh. 1891, S. 109).

Von sonstigen Leistungen, die wir Max Knies verdanken, erwähne ich zunächst seine beiden Lehrbücher:

6. Grundriß der Augenheilkunde, Wiesbaden 1888.
7. Die Beziehungen des Seh-Organs und seiner Erkrankungen zu den übrigen Krankheiten des Körpers und seiner Organe, Wiesbaden 1894.

Ferner von den Abhandlungen bis zum Jahr 1900:

8. Über Spindel-Star und die Akkommodation bei demselben. A. f. O. XXIII, 1.
9. Die verschiedenen Formen von frischen und alten Hornhaut-Trübungen, 1894, Heft VI der augenärztl. Unterrichts-Tafeln von H. Magnus.
10. Extraktion eines nicht sichtbaren Fremdkörpers aus dem Auge mit Hilfe des Elektromagneten. Klin. Monatsbl. 1881.
11. 16 Fälle von Aderhaut-Sarkomen. A. f. A. VI.
12. Iritis serosa und sympathische Übertragung. A. f. A. IX.
13. Myopie und ihre Heilung. A. f. A. XXXII.
14. Augenverletzung durch Blitzschlag. A. f. A. XXXII.
15. Mikroorganismen im Bindehaut-Sack, Zürich 1887.
16. Ernährung des Auges. A. f. A. VII.

Es ist sehr beklagenswert, daß ein so ausgezeichneter Forscher und Schriftsteller seine Fachwissenschaft, in welcher er so Hervorragendes geleistet, wohl durch Ungunst der Verhältnisse dazu gezwungen, schon in den besten Jahren seines Lebens aufgegeben hat.

2) Eine geschichtliche Bemerkung.
Von J. Hirschberg.

Wer von den Fachgenossen einmal das schöne, große, dreifarbige Bild des Augapfel-Durchschnitts „nach der Vorstellung des Demokritus von Abdera (um 470 v. Chr.)“ in die Hand genommen, welches Prof. Hugo Magnus uns erstlich 1900 in seinen Akademischen Unterrichts-Tafeln, XX, vorgelegt und zweitens 1901 in seiner Gesch. d. Augenheilk. bei den Alten wieder vorgelegt hat, wird sein Staunen über die schönen „Vorstellungen“ des Abderiten und seine Bewunderung über die Gelehrsamkeit des Breslauer Professors nicht zurückhalten.

Der letztere belehrt uns (**1**., S. 5): „Der Augapfel sollte ⟨nach Demokritus⟩ nur aus zwei Häuten bestehen, einer äußeren Haut, *χιτὼν πυκνότατος*, und einer inneren, *χιτὼν μάλιστα σομφός*. Die äußere Haut umfaßte die Lederhaut, Hornhaut und Bindehaut der modernen Anatomie. Während man also die Bindehaut noch nicht als selbständiges Organ anerkannte, ... hob man die Hornhaut unter der Bezeichnung *χιτὼν λεπτότατος* zu dem Range eines selbständigen Teiles der gemeinsamen äußersten Haut. ... Das Innere des Augapfels dachte man sich als einen großen, hohlen Raum, angefüllt mit einer dicken, glänzenden Flüssigkeit, — *ἰκμὰς παχεῖα καὶ λιπαρά* nennt sie Demokritus.“

Die erwähnten griechischen Namen sind dem Bilde an den passenden Stellen eingezeichnet, auch in **2**, wo die Beschreibung (S. 66 u. 79) etwas kürzer ausgefallen ist.

Wen es nun drängt, den Urtext aufzuschlagen, der wird von Prof. Magnus verwiesen auf Fragmenta Philosophorum Graecorum, Ed. Mullach, Paris 1860, I, S. 359. Damit ist freilich demjenigen wenig geholfen, der gerade diese Ausgabe nicht zur Hand hat. Ich darf also ergänzen: Theophrasti de sensibus, 50, — ein Text, der uns am bequemsten und zuverlässigsten vorliegt in Doxographi Graeci, c. r. ... Hermannus Diels, Berolini MDCCCLXXIX (I, S. 513).[1] Es heißt daselbst:

Δημόκριτος ... διὸ καὶ τοὺς ὑγροὺς τῶν σκληρῶν ὀφθαλμῶν ἀμείνους εἶναι πρὸς τὸ ὁρᾶν, εἰ ὁ μὲν ἔξω χιτὼν ὡς λεπτότατος καὶ πυκνότατος εἴη, τὰ δ᾽ἐντὸς ὡς μάλιστα σομφὰ καὶ κενὰ πυκνῆς καὶ στιφρᾶς σαρκός, ἔτι δὲ ἰκμάδος παχείας καὶ λιπαρᾶς.

Das heißt in wörtlicher Übersetzung:

„Deshalb seien die feuchten Augen besser zum Sehen, als die harten, wenn zwar die äußere Haut so dünn und fest als möglich wäre, das Innere aber möglichst schwammig und leer von festem und gedrungenem Fleisch, dazu noch von dicker und öliger Flüssigkeit.“

Also weder eine Abtrennung der Hornhaut von der Lederhaut, noch eine zweite Haut, noch eine Erfüllung des Binnenraums mit einer Feuchtigkeit (*ἰκμὰς*) bringt uns der Text als die Anschauung des Abderiten.

---

[1] Der Text von Theophrasti Op., ed. Fr. Wimmer, Parisiis MDCCCLXVI (p. 331) stimmt wörtlich damit überein: nur hat er noch nicht *στιφρᾶς* für *ἰσχυρᾶς*, was wir Usener verdanken. Ebenso der von Fragm. phil. gr.

Alles dies ist Erdichtung von Hugo Magnus, verschönt durch eine zwar bunte, aber frei erfundene Abbildung.

3) Die Augenklinik des Herzogs Karl Theodor. Die Herzogin Karl Theodor von Bayern hat die von ihrem Gemahl im Jahre 1895 in München errichtete Augenklinik in eine Stiftungs-Anstalt umgewandelt, um sie für alle Zeiten dem jetzigen Zwecke zu erhalten. Die Stiftung führt den Namen: „Augenklinik Herzog Karl Theodor."

4) Literarische Bemerkung. Durch die Güte des Herrn Kollegen Prof. Peters zu Rostock erhielt ich die Urschrift der Antwortrede, gehalten am 9. August 1886 in der Aula der Universität zu Heidelberg, nachdem ihm im Auftrage der Ophthalmologischen Gesellschaft die neugestiftete Graefe-Medaille durch Herrn Professor Donders übergeben war, von Hermann von Helmholtz. Es ist die Vorlage für den Druck. Jeder kennt diese ausgezeichnete, gedankenreiche und formvollendete Rede. Aber bemerkenswert scheint mir, daß Hermann Helmholtz an seiner Rede ebenso sorgfältig gefeilt hat, wie Heinrich Heine an seinen Liedern.

5) Eine freundliche Stimme von der andren Seite des Ozeans!

Kürzlich ging mir zu: Cronica Medico-quirurgica de la Habana, Tomo XLIII, Mayo 1917. Dieselbe enthält: La Oftalmologia en la America Latina por el Dr. Julio Hirschberg (de Berlin). Traducida del aleman por la Sra. Maria E. de Fernandez. Auf die Übersetzung folgt ein Aufsatz von Dr. Francisco María Fernandez, dessen Einleitung ich hier abdrucke.

Como deferencia al ilustrado oftalmólogo alemán que tan buenas relaciones científicas y personales sostiene con nuestro Director y con los oftalmólogos hispanos-americanos y como prueba de que los asuntos ajenos a la ciencia, así como los juicios que podamos emitir acerca de otros asuntos, en nada queden afectar aquellas, nos complacemos en publicar la fotografía del Dr. Hirschberg, así como algunos datos biográficos del distinguido oculista germano.

6) Berichtigung. Zu Centralbl. f. Augenh. 1917, S. 18, ist zu bemerken, daß Herrn Dr. Joh. Ohm der Graefe-Preis für seine erste Abhandlung über Augen-Zittern aus dem Jahre 1912 (A. f. O. LXXXIII) zuerteilt worden ist. (Vgl. Bericht über die Heidelberger Ophthalmologische Gesellschaft für 1916, S. 4.)

Bibliographie.

1) Therapeutische Erfahrungen bei parenteraler Injektion von Protein-Körpern und ihren Spaltprodukten in der Augenheilkunde, von Dr. W. Friedländer, derzeit k. k. Landsturm-Assistenzarzt. [Aus dem Barackenspital der k. und k. Pulverfabrik Blumau bei Felixdorf (Chefarzt k. und k. Stabsarzt, Priv.-Doz. Dr. A. Skutezky.)] (Wiener klin. Wochenschr. 1916, Nr. 42.) Verf. hatte Gelegenheit, bei 42 Trachomkranken die parenterale Injektion von Proteinkörpern zu erproben. Die Resultate waren bei Fällen von akuten Entzündungen der Bindedaut mit plötzlichen Erscheinungen, bei denen neben der örtlichen Behandlung auch intraglutäale Injektionen angewendet wurden, durchaus günstige. In der Regel genügt

eine Einspritzung, die in 48stündigem Zwischenraum wiederholt werden kann, wofern die Temperatur wieder zur Norm zurückgekehrt ist. Eine örtliche Behandlung kann dabei nicht entbehrt werden.

2) Die Trepanation der Optikus-Scheide. Eine neue Operation zur Heilung der Stauungs-Papille, von Dr. Leopold Müller in Wien. (Wiener klin. Wochenschr. 1916, Nr. 32.) Eine neue Operation zur Heilung der Stauungs-Papille wird vom Verf. beschrieben, die er, sowohl was Gefahrlosigkeit und Geringfügigkeit des Eingriffes und der Nachbehandlung als auch was den Erfolg betrifft, als die Palliativ-Trepanation des Schädels in hohem Maße an Wert überragend, bezeichnet. Sie soll namentlich eine Bereicherung der Therapie für alle nicht lokalisierbaren oder wegen ihres Sitzes nicht direkt operablen Tuberkeln, Abszesse, Cysten und andre nicht maligne Hirntumoren, für Pseudotumoren, vielleicht auch für den Hydrocephalus liefern. Nach Aufklappung der temporalen Orbitalwand nach Krönlein mittels einer elektrisch betriebenen Kreissäge wird an dem äußeren geraden Muskel eine Leit-Naht angebracht, mittels der der Augapfel nach vorn gezogen und der Sehnerv gespannt wird. Nun wird oberhalb des ä. G. auf den Optikus eingegangen und aus dessen Scheide nahe hinter dem Augapfel ein rechteckiges Stück ausgeschnitten. Sodann wird die resezierte Orbitalwand wieder reponiert und werden Periost- und Hautnähte angelegt. Schon am zweiten Tag können die Kranken das Bett verlassen. Verf. verfügt bereits über 6 operierte Fälle, von denen bei 4 derselben nach der Operation alle quälenden Krankheits-Symptome fast vollständig beseitigt waren.

3) Heilung der Iritis und andrer Augen-Erkrankungen durch parenterale Eiweiß-Injektionen, von Dr. L. Müller und Dr. C. Thanner in Wien. (Medizinische Klinik 1916, Nr. 43.) Angeregt durch die Untersuchungen R. Müller's über die Wirkung verschiedener Eiweißkörper auf lokalisierte Entzündungs-Prozesse haben die Verf. versucht, die Methode bei Augen-Erkrankungen in Anwendung zu bringen und haben als Eiweißpräparat die von Sachsl empfohlene Milch gewählt. Sie berichten vorläufig über eine Anzahl Fälle von Keratitis parenchymatosa e lue heredit., Iritis, Glaskörper-Trübungen und einen Fall von Blennorrhoe der Konjunktiva. Die Erfolge waren namentlich bei den Fällen von Keratitis e lue heredit. und Iritis überraschend günstig. Die Injektionen wurden stets intramuskulär in die Nates gemacht und jedesmal 5 ccm frischer, durch 4 Minuten abgekochter Vollmilch eingespritzt. Meist wurden innerhalb einer Woche drei Injektionen gemacht und dann eine Pause eingeschaltet. In den meisten Fällen genügten überhaupt drei Einspritzungen.

4) Zwei Fälle von subretinalem Cystizerkus, von Priv.-Doz. Dr. Fritz Herrenschwand, Assistent der Universitäts-Augenklinik des Prof. Dr. J. Meller in Innsbruck. (Wiener klin. Wochenschr. 1916, Nr. 42.) Verf. hatte in kurzem Zwischenraume zwei Fälle von intraokularem Cystizerkus an der Innsbrucker Augenklinik zu beobachten Gelegenheit. Beide Fälle betrafen Soldaten, die seit Kriegsbeginn im Felde verweilten. Es handelte sich um typische Cystizerkus-Blasen mit deutlichem in die Blase eingestülpten Kopf.[1] Schenkl.

[1] Auch bei einigen unsrer Soldaten im Osten wurde Augen-Finne beobachtet, die in Deutschland schon vollkommen verschwunden gewesen. H.

5) Ein Beitrag zur Cyklodialyse, auf Grund von 78 Fällen, von Meyer. (Inaug.-Dissert. Kiel 1913.) Unter 79 Cyklodialysen — ohne andre Operationen — wurde kein Erfolg oder nur ein geringer an 14, vorübergehender Erfolg an 6, guter, aber zu kurz beobachteter Erfolg an 33, dauernd guter Erfolg an 26 Augen erzielt. Die Operation hat eine energisch druckherabsetzende Wirkung, die sehr wahrscheinlich oft von Dauer ist. Sie erhält auch meist die Funktionen des Auges fast vollständig. Ernste Komplikationen sind sehr selten und ohne nachteilige Folgen. An Ungefährlichkeit scheint die Operation die Iridektomie zu übertreffen. Pollack.

6) Unterricht einer Taub-Blinden durch einen selbst erblindeten Lehrer, von Dr. phil. Ludwig Cohn in Breslau. (Berliner klin. Wochenschr. Nr. 27. 1916.) In der Einleitung spricht Prof. Uhthoff über das klinische Bild der taub-blinden Patientin. Es handelt sich um das Symptombild eines doppelseitigen Kleinhirn-Brückenwinkel-Tumors bei Neurofibromatosis. Über den Gang des Unterrichts selbst, der vom besten Erfolge gekrönt war, muß das Original nachgelesen werden.

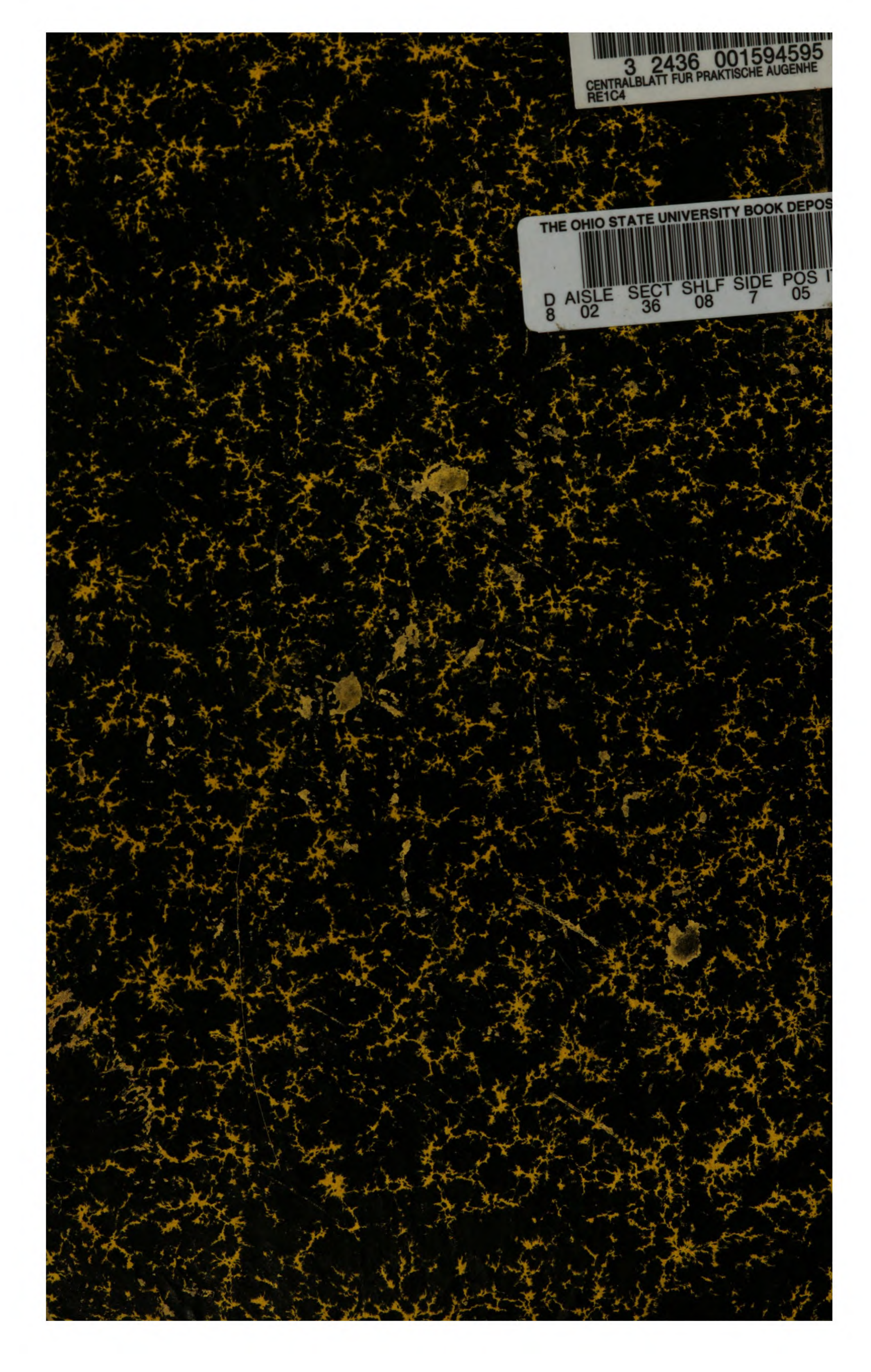
7) Über Strahlen-Therapie bei Hypophysen-Tumoren, von. Dr. Küpferle und Prof. Dr. v. Szily. (Deutsche med. Wochenschr. Nr. 21. 1915.) Das Bemerkenswerte an dem veröffentlichten Krankheits-Verläufe ist, daß bei einem Patienten, der mehrere Monate nach einer zunächst erfolgreich entlastenden Hypophysen-Operation die Sehkraft durch Rezidiv der malignen Geschwulst vollständig verloren hatte, nach einer längere Zeit hindurch fortgesetzten Intensiv-Bestrahlung das Sehen zum größten Teil im früheren Umfange wiedergekehrt ist. Die Bestrahlung kommt daher nicht nur als Nachbehandlung zur Sicherung des Erfolges nach Operationen, sondern auch bei dazu geeigneten Fällen als ein vollständiges Verfahren in Betracht.

8) Neue Beobachtungen an Hornhaut und Netzhaut, von Prof. Haab. (Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte. Nr. 24. 1916.) Verf. hat eine noch nicht beschriebene Keratitis bis jetzt in sieben Fällen beobachtet, die er „Buchstaben-Keratitis" nennt, da die eigenartigen oberflächlichen, linearen Trübungen oft an Buchstaben wie V W Z oder A erinnern. Verf. bespricht die rote Färbung des Augenhintergrunds und die Reflexverhältnisse der Netzhaut.

9) Beitrag zum Studium der Retinitis haemorrhagica, hauptsächlich Ätiologie und Prognose, von Marc Amsler. (Art et Science Lausanne 1916.) Die Retinitis haemorrhagica tritt hauptsächlich zwischen dem 50. und 70. Lebensjahr auf, häufiger beim weiblichen Geschlecht. Sie ist meistens einseitig. In der Mehrzahl der Fälle muß als Ätiologie die Arteriosklerose angesprochen werden. Es kommen auch in Betracht Herz-Erkrankungen, Albuminurie, Diabetes, Menopause und seltener Influenza. In 40 $^0/_0$ der Fälle ist die Prognose gut. Öfter geht die Retinitis haemorrhagica einem Schlaganfall voraus. Was die Behandlung anbetrifft, so handelt es sich um die Bekämpfung des Allgemein-Leidens. Fritz Mendel.

Um Einsendung von Separat-Abzügen wird gebeten (Berlin NW. 26 Schiffbauerdamm).

Verlag von Veit & Comp. in Leipzig. — Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.



3 2436 001594595
CENTRALBLATT FUR PRAKTISCHE AUGENHE
RE1C4
THE OHIO STATE UNIVERSITY BOOK DEPOS
D AISLE SECT SHLF SIDE POS
8 02 36 08 7 05